

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة

العدد ٣٦ جمادى الأولى ١٤٣١هـ

الإعجاز العلمي في تصميم مزارع الأعناب

مدينة الملك عبداللّه للطاقة الذرية والمتجددة







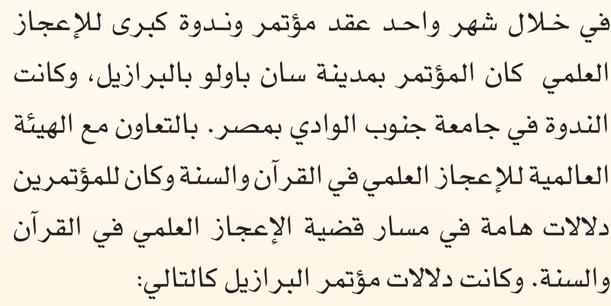








من البرازيل إلى جنوب الوادي





في خلال شهر واحد عقد مؤتمر وندوة كبرى للإعجاز العلمي كان المؤتمر بمدينة سان باولو بالبرازيل، وكانت الندوة في جامعة جنوب الوادي بمصر. بالتعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة وكان للمؤتمرين دلالات هامة في مسار قضية الإعجاز العلمي في القرآن والسنة. وكانت دلالات مؤتمر البرازيل كالتالي:

١. عقد المؤتمر في دولة غير إسلامية، وعقد افتتاح المؤتمر في القاعة الكبرى بالبرلمان الرسمي في مدينة سان باولو وتحت رعاية رئيس الجمهورية وألقى كلمته في افتتاح المؤتمر رئيس البرلمان.

٢. أذاعت قناة التلفاز الرسمية للدولة حفل الافتتاح الذي استغرق أكثر من ثلاث ساعات بالكامل باللغة العربية واللغة البرتغالية وهي اللغة الرسمية للدولة وشاهد حوالي ٢٠٠ مليون مواطن برازيلي فعاليات الحفل الذي أثنى فيه جميع المتحدثين من المسلمين وغير المسلمين على الأسلوب الحضاري في الدعوة للإسلام بحقائق الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

وبعد أسبوع من وصولنا إلى أرض المملكة الحبيبة غادرت بنا الطائرة إلى القاهرة ثم إلى جنوب وادي النيل في جامعته الفتية بمدينة قنا حيث عقدت الندوة السادسة عشر ولمدة أسبوع كامل. وكانت دلالات هذه الندوة التي يمكن استخلاصها كالتالي:

١. عقدت الندوة في قلب الجامعة وتحت رعاية محافظ قنا ورئيس الجامعة والأمين العام لهيئة الإعجاز العلمي ونائب رئيس الجامعة وساهمت الجامعة والمحافظة ولأول مرة في تمويل جزء كبير من ميزانية الندوة.

٣. أثنى المحافظ وهو غير مسلم بعدما استمع إلى الحقائق العلمية في القرآن والسنة إلى أهمية هذا الأسلوب الدعوي المبهر في تمسك الشباب بالدين وحمايته من الانحراف الفكري والسلوكي ليكونوا لبنات صالحة في خدمة مجتمعاتهم، وأشاد بحب الشباب لهذه المحاضرات القيمة وقال إن أشد ما بهرني في سلوك هذا الجمع الكبير من الشباب (والذي تجاوز خمسة آلاف طالب وطالبة) حين أعلن مقرر الندوة عند الساعة العاشرة مساءً راحة لمدة عشرة دقائق لمن يحب أن يغادر المكان، فلم يتحرك أحد؛ وظل الطلاب في أماكنهم حتى انتهاء جميع المحاضرات. وقال إنني لم أرى مثل هذا الإصرار على البقاء في أي تجمعات أخرى. وحيا الطلبة والطالبات وإدارة الجامعة على هذا المهرجان العلمي المتميز. كما أشاد بدور الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة في تبني هذا الأسلوب العلمي الراقي في الدعوة والحوار.

من خلال هذه الدلالات الهامة في مسيرة الأعجاز العلمي يمكن أن نقول: يجب أن تتضافر جهودنا جميعا لخدمة هذه القضية الحيوية وذلك بدعم برامج الإعجاز العلمي من قبل الهيئات الرسمية في الدول الإسلامية كواجب عليهم للقيام بخدمة الدعوة إلى الله وأخص بذلك الدول الغنية منها، وأن تدعم أيضا من خلال الأثرياء والجمعيات ومراكز الدعوة في العالم الإسلامي؛ كواجب عليهم لخدمة دينهم والقيام بواجب البلاغ له في شتى بقاع الأرض، كما أتوجه لإخواني العاملين في مجال الإعجاز العلمي فأقول لهم: إن الأعمال الجليلة تحتاج إلى رجال كبار تتحقق فيهم عدة خصال: الجد والمثابرة في خدمة الدين، وإخلاص النية لله عز وجل في الأعمال كلها، والبعد عن الهوى وحب الذات، وتحقيق الحب والألفة بيننا حتى نستحق جميعاً أن نكون جديرين بقول ربنا ﴿لتكونوا شهداء على الناس﴾.

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

في هذا العدد



مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة
(العدد السادس والثلاثون) جمادى الأولى ١٤٣١هـ

كلمة التحرير

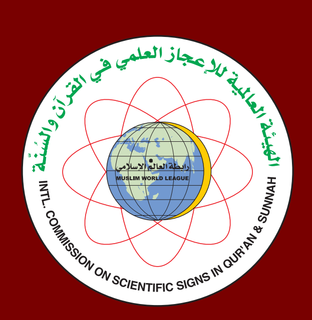
رسالة هذا العدد متنوعة فالموضوعات ذات الصلة بالإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية نجدها في ظاهرة السراب بين العلم وحقائق الكتاب، والتطورات البيئية تشهد بنبوؤة محمد ﷺ، والتمشي حافياً.. أسرار وإعجاز، ونسبة النوع عند الولادة، بكثرة الذكور عن الإناث، وتصميم مزارع الأعناب، بالإضافة إلى موضوعات علمية متنوعة ورسالة جامعية بعنوان (الحجامة كعلاج للربو الشعبي) دراسة موثقة، ووقفة مع بركان أيسلندا.

راجين للقراء الكرام الاستنارة بما جاء في هذا العدد من موضوعات وإفادة المجلة بكل ما هو جديد من خلال البريد الإلكتروني لرئيس التحرير.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة :

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٥٠) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم الهيئة العالمية للإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (SA7510000000155055000109)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٦٨٢٠٣٢٨ أو إرسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٨٠٠٨٢ جدة ٢١٥٨٩
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد.
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم الهيئة العالمية للإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد. بالقاهرة الاتصال بمكتب الهيئة بالقاهرة هاتف: ٢٢٧١١١٣٥



جميع المراسلات باسم رئيس التحرير **mag@eajaz.org**
جدة - المملكة العربية السعودية ص.ب: ١١٢٨٣٣
الرمز البريدي ٢١٣٧١ تليفون موحد: ٩٢٠٠١٠٠٩٧
موقع الهيئة على الإنترنت: www.eajaz.org

وكلاء التوزيع: الشركة السعودية للتوزيع
المملكة العربية السعودية - ص.ب ١٣٩٥ جدة ٢١٤٩٣
هاتف: ٦٥٣٠٩٠٩ (٩٦٦٢) فاكس: ٦٥٣٣١٩١ (٩٦٦٢)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)
ص . ب ٨٠٧ جدة ٢١٤٢١ - المملكة العربية السعودية
التصميم والإخراج
خالد إبراهيم المصري

الأسعار:
السعودية ١٠ ريالات - الكويت ١ دينار - الإمارات ١٠ درهم - البحرين ١ دينار - قطر ١٠ ريالات - عمان ١ ريال - اليمن ١٥٠ ريال - مصر ٥ جنيهات - الأردن ١ دينار - سوريا ٥٠ ليرة - المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات:
السعودية ٥٠ ريال سعودي للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات - دول الخليج ٧٥ ريال سعودي للأفراد، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات - بقية الدول الإسلامية ٥٠ ريال سعودي للأفراد، ٧٥ ريال سعودي للمؤسسات - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.



التطورات البيئية تشهد بنبوءة محمد عليه الصلاة والسلام

أ.د. عبدالإله بن مصباح

من الشهادات العلمية على إعجاز الأحاديث النبوية تلك المستقاة من التطورات البيئية. فالبيئة هي نتاج تفاعلات معقدة بين عناصر حيوية وغير حيوية أدت في فترة زمانية وحيز مكاني إلى تشكيل مجال للترسب والحياة متميز بخصوصياته الطبيعية التي تحددها نوعية تربته ومائه وهوائه وكائناته الحية. ودراستها تتطلب الإحاطة بمجموع هذه الخصائص وفهم علاقات التفاعل القائمة بينها وذلك بربط ماضي الأسباب التي أدت إليها بحاضرها من أجل استشراف مستقبلها. ولاستجلاء هذا المعنى سنقف عند بيئة الجزيرة العربية التي هي الآن صحراوية قاحلة محاولين فهم المغزى العلمي من إشارة حديث رسول الله ﷺ إلى عودتها مروجا وأنهارا وما الأسرار التي تحملها هذه الإشارة بخصوص فهم آفاق التطورات البيئية التي تُعقد لها أكبر المؤتمرات وترصد لها أهم الأبحاث والدراسات ومدى انعكاساتها على مستقبل الأرض والإنسان.

جامعة ابن طفيل - المغرب

قال رسول الله ﷺ: (لا تقوم الساعة حتى يكثر المال ويفيض حتى يخرج الرجل بزكاة ماله فلا يجد أحدا يقبلها منه وحتى تعود أرض العرب مروجا وأنهارا). (رواه مسلم في صحيحه ـ كتاب الزكاة ح ٦٠ ج ٧: ٩٧ وأخرجه الإمام أحمد بن حنبل في مسنده ج ٢:٣٧٠ ـ ٤١٧).

هذا الحديث الذي أخبر فيه رسول الله ﷺ أن بيئة الجزيرة العربية ستصير في آخر الزمان كما كانت من ذي قبل مروجا وأنهارا وهي الآن عبارة عن صحراء قاحلة لا يمكن استجلاء معانيه واستشراف آفاقه إلا من خلال وقوفنا على الدلالات العلمية لظاهرة المرْج. فقد جاء في تفسير القرطبي لقوله تعالى: ﴿ + , - ﴾ (الرحمن: ١٩): قال مجاهد: أي (أرسلهما وأفاض أحدهما في الآخر). وقال ابن عرفة: أي (خلطهما فهما يلتقيان). وعنه ـ رحمه الله ـ أن رسول الله ﷺ عبر عن معنى المرج بتشبيك أصابع يديه الكريمتين. وذلك في قوله ﷺ لعبد الله بن عمرو بن العاص: (إذا رأيت الناس مرجت عهودهم وخفت أماناتهم وكانوا هكذا وهكذا ـ وشبك بين أصابعه). فقلت له كيف أصنع عند ذلك جعلني الله فداك. قال: (الزم بيتك وأملك عليك لسانك وخذ بما تعرف ودع ما تنكر. وعليك بخاصة أمر نفسك ودع عنك أمر العامة). خرجه النسائي وأبو داود وغيرهما.

استنادا إلى ما جاء في أقوال المفسرين، نجد أننا إذا وقفنا على تعريف فعل مرَج الذي اشتقت منه كلمة مرْجة التي جمْعها مروج، فإننا سنجد فيه من الدقة العلمية ما لا يمكن الإحاطة به إلا من خلال الفهم الدقيق لسر الظاهرة بمعاينة ميدانية متخصصة. ففعل مرج يفيد اصطلاحا اختلاط جسمين مختلفين دون تساوي خصائصهما، أي تداخل مكوناتهما دون ذوبانها في بعضها. وهذا ما يحصل في أوساط المروج بما تعبر عنه مكوناتها من تبلور بفعل تداخل مياه متمايزة جاءت من بيئتين مختلفتين: بيئة بحرية مالحة وأخرى برية عذبة، فالتقت في مد وجزر دون أن تبتلع أي منهما الأخرى. فقد عاينا هذا المشهد في إحدى المروج الشاطئية بالمغرب[1] ولامسنا الظاهرة عن قرب بقياسات مخبرية دقيقة لدرجة ملوحة المياه المارجة

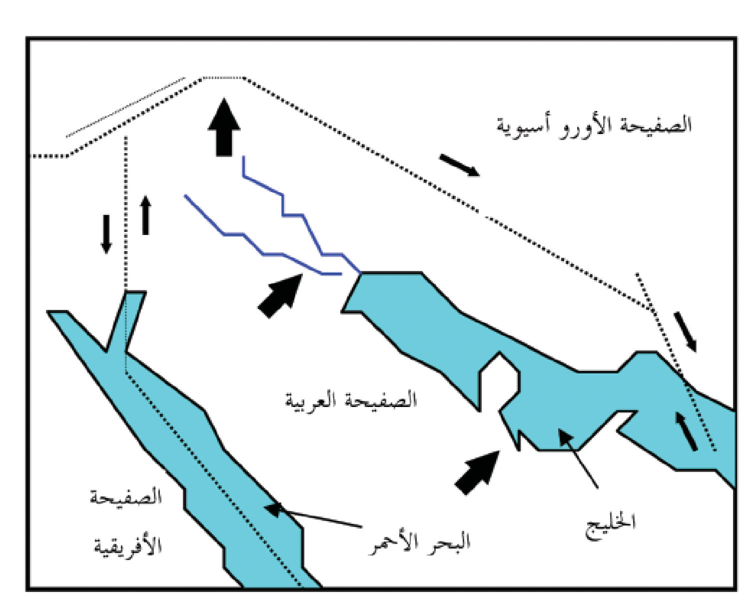


بينت لنا معالجتها تراكبا للمياه في شكل طبقات مائلة مختلفة الملوحة تحتفظ فيها كل فرشة مائية بميزتها دون أن تبغي إحداها على الأخرى رغم تحركها المستمر بفعل تيارات المد والجزر البحرية والسيول النهرية. وهو المعنى الخفي الذي انطوى عليه حديث رسول الله في موضع تشخيصه ﷺ لمرج العهود بتشبيك أصابع يديه الكريمتين. فهذا يعني تداخل هذه في تلك مع ضرورة لزوم حد معين في ذلك لا ينبغي لأية جهة منهما أن تتجاوزه مهما تحرك الكل في هذا الاتجاه أو في الاتجاه المعاكس.

وإلى هذا المعنى آلت نتائج أبحاث عالم الرواسب الفرنسي Berthois[٢] في مجال دراسته لمناطق التقاء المياه البحرية مع النهرية، حيث عبر عن ذلك قائلا (ص: ١١٤ ـ ١١٥): (حينما تلتقي أنهار مع بحار ذات مد وجزر، تتكون في عمق المصب منطقة توازن بين النهر والبحر. وهي عبارة عن مجمع مياه هامدة تتمثل في شكل حاجز مانع لعبور رواسب القاع.

هذه المنطقة نظرا لكثافتها الناتجة عن نسبة ملوحتها المرتفعة تنحدر إلى أسفل لتفسح المجال أمام مرور المياه العذبة من فوقها. وهكذا حينما تكون فاعلية البحر قوية، تتنقل هذه المنطقة إلى المجال النهري كما هو الحال على الضفة الشرقية للمحيط الأطلسي المتواجدة على السواحل الغربية لأفريقيا حيث التيارات البحرية القوية. أما حينما تكون فاعلية الأنهار أقوى، فإن هذه المنطقة تتراجع إلى المجال البحري، فتتموضع على شاطئ البحر أو ربما في داخله كما هو الحال في موقع التقاء النيل مع البحر الأبيض المتوسط، حيث تغلب فاعلية النيل على فاعلية البحر الذي لا يكاد يظهر أثرا لعمليتي المد والجزر).

هذا المرج الذي نبأ بتحققه في جزيرة العرب حديث رسول الله ﷺ، نجد أشراطه واردة في دراسات ميدانية



الشكل ١ : موضع الخليج من البنية الجيولوجية العامة

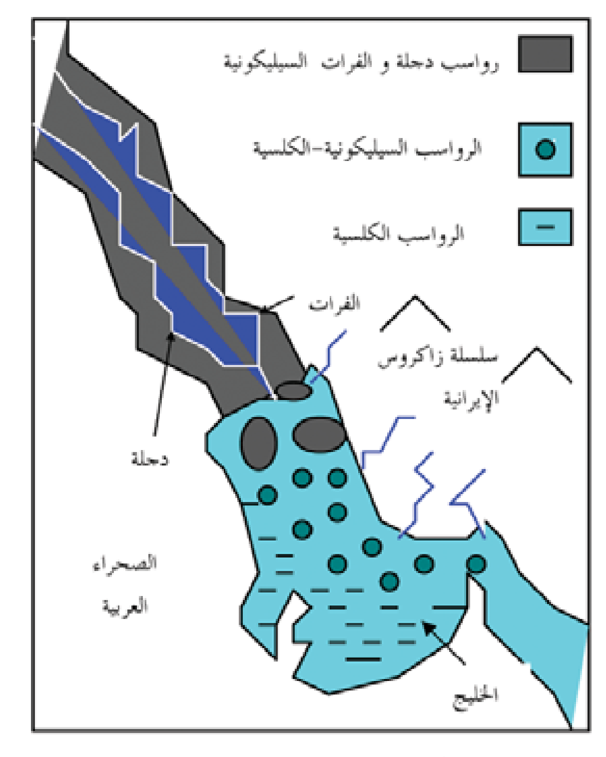
متخصصة. فمن تصفّح نتائج الدراسة التي قام بها عالم الجيولوجيا الفرنسي B.H. Purser[٣] لمنطقة الخليج المحاذية للجزيرة العربية يتضح أن التحرك المستمر لصفيحة شبه الجزيرة العربية يؤدي إلى تغيير البيئات الطبيعية للمنطقة. ويقترن ذلك بانفتاح البحر الأحمر على حساب انغلاق الخليج (الشكل ١). بحيث اكتشف الباحث مجموعة أودية في عمق ١٢٠ متر بخليج عمان بينت له تحليلاتها الرسوبية أن الخليج كان قبل ما يناهز عشرين ألف سنة عبارة عن أرض يابسة تخترقها أنهار ووديان كثيرة كانت تصب مباشرة في المحيط الهندي. لكن بعد ذوبان ثلوج الحقبة الجليدية الأخيرة حدث طغيان لمياه المحيط الهندي الذي غمر المنطقة في وقت وجيز قدر فيه اجتياح المياه بمعدل ١٠٠ إلى ١٢٠ متر في السنة فتكوّن بحر الخليج وانفرد هذا الأخير بشكله الخاص وخصائصه التي تختلف تماما عن خصائص سلفه المحيط الهندي. فدرجة الملوحة فيه ترتفع بشكل ملحوظ، وتصل في بعض مناطقه إلى ٦٠ بالألف مقابل ٣٥ بالألف في المحيط وكذلك حرارة المياه المرتفعة مقارنة مع المحيط، مما يضفي على الخليج صفة حوض شبه منغلق ويطبع كائناته الحيوانية والنباتية بطابع متميز عن باقي كائنات المحيط ويجعل بينه وبين المحيط

حاجزا ذا مواصفات فيزيائية وكيميائية تحول دون ذوبان الخصائص المميزة لكل بحر في الآخر.

وهو ما نجد الإشارة إليه واردة في قوله تعالى: ﴿ + , - . / 0 1 2 ﴾ (الرحمن: ١٩ ـ ٢٠).

أما الترسبات التي يتلقاها الخليج (الشكل ٢)، فبالإضافة إلى تلك الناتجة عن تعرية جبال زاجروس الإيرانية والهضاب الشرقية للجزيرة العربية، هناك كميات هامة تنجرف من الشمال عبر نهري دجلة والفرات اللذين يلتقيان عند المصب في شكل دلتا تتكدس فيها الرواسب بشكل فائق حيث يُحتمل حسب نفس الدراسة أن يسجل الخليج امتلاء تدريجيا بالرواسب (الشكل ٣) وانخفاضا ملموسا لمنسوب مياهه التي قد تطفو على الجزيرة فتظهر في بحر الخليج أراضي يابسة وعلى الجزيرة العربية مروج وأنهار تذكّر بالحالة التي كانت عليها المنطقة قبل الحقبة الجليدية الأخيرة.

وتحقُّق هذا الوضع بأرض الجزيرة العربية التي هي الآن صحراء قاحلة، يعني أن هذه الأخيرة ستصير في آخر فتراتها مسرحا لمرج مياه عذبة آتية من أنهار الشمال (دجلة والفرات الحالية) مع مياه مالحة تغمرها من الجنوب والشرق (المحيط الهندي الحالي). وهذا يتطلب طغيانا بحريا من الجنوب بعد انغلاق الخليج متزامنا مع ارتفاع منسوب الأنهار الآتية من الشمال حتى تمرج المياه على أرض الجزيرة. إلا أن ورود الإشارة إلى المروج في الحديث الشريف مقرونة بالأنهار (مروجا وأنهارا) يعطي ربما وقعا أكبر لفعل المد النهري على الطغيان البحري. وفي جميع الاحتمالات، فالأمر يصب كله في اتجاه واحد يقضي بضرورة ارتفاع المنسوب العام للمياه على الجزيرة العربية، سواء كانت بحرية أم نهرية. وهو ما تؤكده الدراسات الحديثة المهتمة بالبحث في تطور بيئات الأرض وتقره المؤتمرات العالمية حول الاحتباس الحراري ومستقبل الأرض، التي تجمع على أن كوكب الأرض يشهد نظرا لارتفاع درجة حرارته بداية فترة طغيان بحري عام ناتج عن ذوبان الكتل الثلجية المكونة للمحيطات المتجمدة



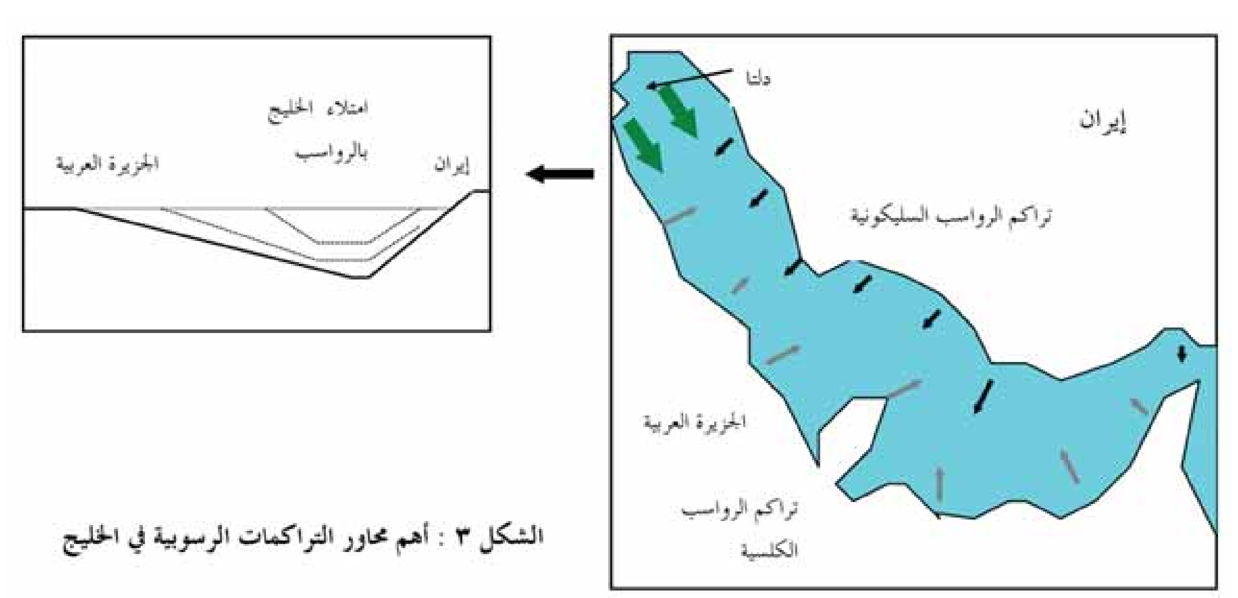
الشكل ٢ : أهم الموارد الرسوبية للخليج

في القطبين الشمالي والجنوبي وغيرها. مما ينذر بانغمار بقع كثيرة من الأرض بالمياه وخاصة الجزر منها.

وعليه فما جاء به الحديث النبوي الشريف بخصوص تغير بيئات الأرض يسري في سياق النظام العام الذي أقره الخالق في خلقه وفق سنة التطور التي أجل بها سبحانه كل طور بأجله الذي لا ينبغي له أن يسبقه أو أن يتأخر عنه. إلا أن يد الإنسان بتصرفاته غير الرزينة وبممارساته غير الحكيمة أثرت سلبا على هذا المسار بإقحام عناصر لم تكن بالحسبان ساهمت في خلخلة التوازن العام للطبيعة بتسريع وثيرة هذه التغيرات التي بدأت تنذر باقتراب أجل ما سبق أن نبأ به الحديث الشريف. وصدق الله العظيم حيث قال: ﴿ Ð Ñ ÒÓ Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ﴾ (الروم: ٤١).

فما أصبح يعرف اليوم بالاحتباس الحراري لا يعني فقط احترار الأرض وارتفاع منسوب مياهها نتيجة ذوبان الكتل الثلجية ولكن أيضا ازدياد نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو وخاصة في المناطق الأكثر إصدارا له لأن الثلوج





الشكل ٣ : أهم محاور التراكمات الرسوبية في الخليج

القطبية تمتص كميات هائلة من هذا الغاز الآتي بشكل كبير من المناطق الصحراوية. فإذا تعرضت هذه الثلوج للذوبان ازدادت نسبة غاز الكربون في جو هذه المناطق لأنه سيحتبس فيها. مما سيفعّل عملية تكوّن السحاب في هذه المناطق التي معظم بيئاتها اليوم جافة قاحلة ويحولها إلى مناطق رطبة تتكون فيها وديان كثيرة وأنهار. وهذا ليس ببعيد لأن هذه البيئات نظرا لطبيعتها الصحراوية المتميزة بارتفاع حرارتها وندرة النبات الأخضر الذي من شأنه أن يمتص ثاني أكسيد الكربون تشكل المناطق الأكثر إصدارا لغاز الكربون. بالمقابل تبقى المناطق القطبية حيث تجثم الكتل الثلجية الهائلة المناطق الأكثر امتصاصا له. فإذا تقلصت هذه المصاصات القطبية العملاقة ارتفعت نسبة غاز الكربون في المناطق الصحراوية لعدم طلب المناطق القطبية له فاحتبس فيها وتكثف سحبا ممطرة. فإذا ارتفع مستوى البحار بفعل ازدياد وتيرة ذوبان الثلوج في المناطق القطبية ساحت مياهها على أطراف القارات حتى إذا وقفنا على الجزيرة العربية مثلا والحال على ما هو عليه رأينا المياه المالحة السائحة على أطراف الجزيرة من الجوانب البحرية تلتقي مع المياه العذبة الآتية من أنهار الشمال في تشعبات تنجم عنها مروج كثيرة وأنهار. وذلك ما يحتمله والله أعلم منطوق الحديث النبوي الشريف بشأن عودة أرض العرب مروجا وأنهارا. تلك العودة التي يمكن رصدها من عدة زوايا لأن زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو سترفع ضغطه في مياه البحار مما سيؤدي إلى تعطيل التفاعلات الكيميائية المؤدية إلى تكوين صخور الكلس والتي تتم حسب المعادلة التالية:

$$\underset{\text{محلول الكلس}}{Ca(HCO_3)_2} \underset{\text{أ}}{\overset{\text{ب}}{\rightleftharpoons}} \underset{\text{الكلس الصلب}}{CaCO_3} + CO_2 + H_2O$$

بحيث إذا كثر غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أو نسبة الماء السائل (H_2O) فسيتحرك توازن المعادلة إلى اليسار (أ) أي في اتجاه تحلل الكلس. وهذا إن حصل فسيأتي على الغطاء الكلسي للأرض الذي تشكل البحار الدافئة أهم مولِّد له والذي يبقى أيضا من أكبر البالوعات التي تمتص الزائد من غاز ثاني أكسيد الكربون وتحفظ الهواء من التسمم. وهو نذير بعودة جو الأرض إلى ما كان عليه منذ بدء التكوين حيث كان مشحونا بثاني أكسيد الكربون المنبعث بشكل هائل من فوهات براكينها. إلا أن نشوء صخور الكلس وتزايدها التدريجي ساهم بشكل كبير في امتصاص الزائد من هذا الغاز السام وبالتالي في تلطيف جو الأرض تمهيدا لظهور الحياة على سطحها.

وهكذا نجد مؤشرات كثيرة بدأت تنذر برحلة العودة التي نبأ بها حديث رسول الله ﷺ والتي خاطب بها كتاب الله على عدة مستويات. فكما بدأ الكون من دخان، دون أي أثر للزمان أو المكان مصداقا لقوله عز وجل: ﴿ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى

﴿ٱلسَّمَآءِ وَهِيَ دُخَانٌ﴾ (فصلت: ١١)، فكذلك سيعود إلى أصله إقرارا بوعد الله تعالى الذي قال: ﴿ c d e f g h i j k l m n o ﴾ (الدخان: ١٠، ١١). وكما تكونت الشمس والنجوم من تكثف غازات في الفضاء فإنها ستعود إلى حالة الذوبان التي كانت عليها في الفضاء فتُطمس وتتكدر مصداقا لقول الله تعالى: ﴿ ! " # $ % & ' ﴾ (التكوير: ١، ٢). ولئن كانت الأجـرام السماوية أخذت مواقعها في الكون من انتشارها التوسعي انطلاقا من نقطة البدء التي كانت متجمعة فيها، فإنها عائدة للتجمع في تلك النقطة بحكم قول الله تعالى: ﴿فَإِذَا بَرِقَ ٱلۡبَصَرُ ٧ وَخَسَفَ ٱلۡقَمَرُ ٨ وَجُمِعَ ٱلشَّمۡسُ وَٱلۡقَمَرُ ٩ يَقُولُ ٱلۡإِنسَٰنُ يَوۡمَئِذٍ أَيۡنَ ٱلۡمَفَرُّ﴾ (القيامة: ٧ ـ ١٠). ولئن كانت السماوات والأرض فتقتا من رتق فكانت السماء سقفا محفوظا، وكانت الأرض بساطا ممدودا، والجبال بعد ذلك اعوجت طياتها ثم أرسيت على السطح أوتادا، فإن كل ذلك لا ريب عائد إلى حالته الأولى بحكم قـول الله تعالى: ﴿ , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? ﴾ (الانشقاق: ١ ـ ٥). في ذلك اليوم يعود كل شيء إلى أصله ويصير كل أمر إلى خالقه. فيُبعث الإنسان بعد أن يعود إلى الهيئة التي كان عليها عند بدء الخلق مصداقا لقوله تعالى: ﴿ @ A B C D E ﴾ (الكهف: ٤٨). فيغلق الكتاب ويبدأ الحساب. فسبحان المبدئ المعيد القائل وهو أصدق القائلين: ﴿ 8 9 : ; < = ? @ A B C E F H I J ﴾ (الأنبياء: ١٠٤). فاعتبروا يا عقلاء الغرب أنتم الذين من علمائكم جاءت هذه الاكتشافات العلمية مبينة حقيقة ما سبق أن أنـذر به الوحي. ومـن بلادكم تعالت أصوات المجادلين في نصوص هذا الوحي، المسيئين إلى الموصول به من رب السماوات والأرض الذي قال في حقه ربه ـ عز وجـل: ﴿ + , - . / 0 1 2 3 4 ﴾ (النجم: ٣ ـ ٤). واعلموا أن مشعل العلوم لم يكن ليطير إلى أيديكم إلا لتتحقق فيكم تلك الحقائق العلمية الشاهدة على نبوءة محمد ﷺ. فتكون شهادة علمية موثقة على تحقق قول الله تعالى: ﴿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê ﴾ (فصلت: ٥٣)، وإلا كيف كان سيظهر عليكم قوله تعالى: ﴿ ` a b c d e g h i j k ﴾ (النمل: ٩٣) وقوله سبحانه: ﴿ c d e ﴾ (ص: ٨٨)، لو لم تصبحوا على ما أنتم عليه من التقدم العلمي والتكنولوجي. مما يظهر أن كل صيحة من علومكم إنما هي صيحة للدين جاءت مدوية لكم بحيرة جديدة بين ما أنتم عليه من عناد وطعن في الدين وما تظهره لكم اكتشافاتكم وأبحاثكم العلمية من جديد اليقينيات الدالة على صدق كتاب الله وسنة رسوله ﷺ، وصدق الله العظيم حيث قال: ﴿ ? @ A B ﴾ (ق: ٥). وليعلم أهل الإسلام أن ما آلت إليه الأمور في هذا الزمان إنما هو من صميم سنة التسخير التي أقرها الخالق في خلقه مصداقا لقوله ـ عز وجل: ﴿ F G H I J K L M N ﴾ (الزخرف: ٣٢). تلك السنة التي من تمام نعمة الله بها على عباده أن سخر لهم الغير يقوم عنهم بما كان ينبغي لهم أن يقوموا به هم لأنفسهم والتي من ألطاف رحمته بهم أن حمّل هذا الغير تبعات ما كسبت يداه وعافى الأمة من أوزاره. فسبحان مجري هذه الظواهر، وتبارك معيدها الذي أنزل على عبده ورسوله النبي الأمي محمد ﷺ قبل ألف وأربعمائة سنة هذه الأوصاف المعجزة لكون بدأ بحال وعائد إليها. وأرى الإنسان هذه الآيات فيما أنجز بعقله وأدرك بفهمه ليبين له بعد كل تلك المجاهدة في الكسب العلمي أن لا فاعلية إلا بالله وأن كل حركة في هذا الكون من قوى دافعة وأنظمة ضابطة وغيرها مما استرشد إليه العقل عبر تشخيصاته وتحليلاته، إنما هي من تدبير الله الذي أجرى كل هذه المجريات وفق سنة التسخير التي تُبقي حجة الله على الخلق قائمة إلى يوم الدين، وشاهدة على صحة دعوة رسوله ﷺ.

المراجع:

١. عبدالإله بن مصباح ـ مرّج المياه بين الكشف العلمي والوصف القرآني. مجلة الفرقان، الأردن، العدد ٥٥، ص ١٣ـ ١٥، رجب ١٤٢٧هـ ـ آب ٢٠٠٦م.

2. BERTHOIS L. (1975) - Etude sédimentologique des roches meubles. Doin éd. 278p.
PURSER B. H. (1983) - Sédimentation et diagenèse des carbonates récents. Technip éd. 2 ,Paris, 389 p.



نسبة النوع عند الولادة وكثرة الذكور دون الإناث

محاولة لفهم وبيان الإعجاز في الآية من سورة النساء

أ.د. كريم حسنين عبدالمعبود

قال تعالى: ﴿ ! " # $ % & ' ( ) * + , - . /
0 1 ا 3 4 5 6 7 8 ا : ; < = > ﴾(سورة النساء)

وهذا البحث هو محاولة لفهم ما ورد في الآية الكريمة وعلاقة ذلك بالحقائق العلمية المقرة عن نسبة النوع في خلق الإنسان.

أستاذ التوليد وأمراض النساء، كلية الطب، جامعة عين شمس، وعضو المجمع العلمي لبحوث القرآن والسنة بجمهورية مصر العربية، مصر

الحقائق العلمية عن نسبة النوع في الإنسان:

إن نسبة الذكور إلى الإناث في معظم الحيوانات تقارب الواحد الصحيح. وفي معظم هذه الحيوانات ـ والتي تتساوى فيها تقريباً نسبة نوع الجنس عند الولادة ـ فإن نوع منهما يصبح أكثر شيوعاً في مرحلة لاحقة من الحياة، ومنها على سبيل المثال الكثير من الطيور الأحادية التزاوج (Monogamous) فإن الذكور البالغين أكثر عدداً من الإناث البالغات، ومرجع ذلك ـ على الأرجح ـ أن الإناث تتحمل معظم ـ أو كل في بعض الأنواع ـ المسئولية في احتضان البيض وتنشئة الصغار، وبالتالي فهن أكثر من الذكور تعرضاً للهلاك، ومن ناحية أخرى فإن الطيور متعددة التزاوج (Polygamous Birds) ـ أي التي يكون للذكر منها أكثر من زوجة ـ فإن تواجد وانتشار الذكور أكثر صعوبة مقارنة بالإناث، وقد يكون مرجع ذلك ـ جزئياً ـ مظهر الريش اللافت للنظر في الذكور وكذلك النمط السلوكي مما يجعلهم أكثر من الإناث عرضة للهلاك. في بعض المفصليات (Arthropods) ـ وجدير بالذكر براغيث الماء ـ فإن بعض الأجيال تتكون فحسب من الإناث اللائى يضعن بيض يتطور لاحقاً بالتكاثر العُذريّ (Parthenogenesis)، بينما في أوقات أخرى من العام تتواجد الذكور التي تلقح البيض، وفي مجموعة من الحشرات ـ ومنها النحل والدبور ـ فإن معظم الأفراد ما هم إلا الشغالات، وهن إناث عُقُم، وفي الدودة الملعقيّة (Spoonworm) يكون الجنس غير محدداً، ثم تعمل العوامل البيئية على تحديد الجنس، بينما يتغير الجنس مع كبر السن في أنواع أخرى من الدود البحريّ (marine worms)، ومن ناحية أخرى تتواجد الأعضاء التناسلية الذكرية والأنثوية في كل فرد من ديدان الأرض والقواقع ـ بالإضافة إلى قليل من الحيوانات ـ وهو ما يعرف بالخنوثة (Hermaphroditism)، وهذه بالطبع شائعة في النباتات المزهرة، والتكاثر اللاجنسي شائع في النباتات، ولكن التكاثر الجنسي هو أيضاً القاعدة في جميع النباتات تقريباً، حيث إن قلة منها فقط هي التي يقتصر فيها حدوث التكاثر اللاجنسي.

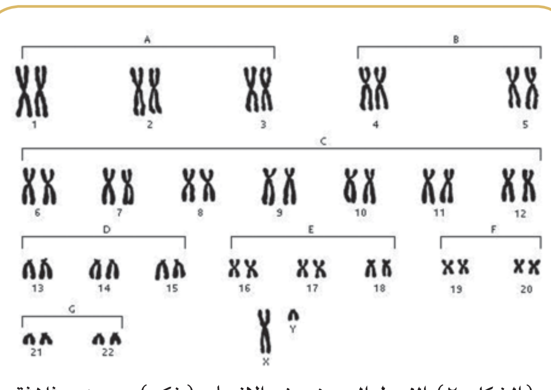
(الشكل: ١) تحديد جنس الجنين عند الإخصاب: يتوقف التركيب الصبغي للاقحة وكونها أنثوية (XX) أو ذكرية (XY) على على التركيب الصبغي للحيمن المنوي وليست البييضة الناضجة والتي تحتوي أي واحدة منها على الصبغي (X)

إن العامل المحدد للنوع هو التركيب الصِبْغِيّ للحيمن المنوي المُخَصب للبييضة، وبقول آخر فإن نوع الجنين يتوقف على ما يساهم به الحيمن المنوي المُخَصِب للبييضة من صِبْغِيّ (X) أو (Y) (الشكل ـ ١)، ولأن هذين النوعين من الحيامن المنوية ـ حاملة شارة الأنوثة (X) أو شارة الذكورة (Y) ـ تنتج بأعداد متساوية من الرجل (الشكل ـ ٢)، فإنه من المنطقي أن تكون نسبة النوع (الجنس) الأولية (Primary Sex Ratio) ـ أي عند حدوث الإخصاب ـ المتوقعة هي ١ (أي ١٠٠ جنين ذكر لكل ١٠٠ جنين أنثى)، وبرغم ذلك ففي عام ١٩٦٠ تمت دراسة على ٢٤٢ من الأجنة عقب الإجهاض التلقائي وتصنيفها حسب النوع بتعيين الكروماتين الجنسي (sex chromatin) وأظهرت النتائج ازدياد إسقاط الأجنة الذكرية (١٤٩) مقارنة بالأجنة الأنثوية (٩٣)، وفي دراسة لاحقة على الأجنة المستخرجة عقب إنهاء الحمل جراحياً في الأسبوع الخامس إلى الثامن من الحمل أظهرت النتائج أن الأجنة الذكرية تمثل ٧٨ من ١٢٥ جنيناً، مما يعني أن نسبة الذكور إلى الإناث هي ١٦٦ إلى ١٠٠ في تلك المرحلة المبكرة من الحمل. من ناحية أخرى فإن المشاهد والمعلوم في جميع البلاد أن النسبة ليست كذلك ولكن عدد المواليد من الذكور أعلى من عدد الإناث، ففي أمريكا الشمالية، على سبيل المثال، نجد أن نسبة الجنس الثانوية (Secondary Sex Ratio) ـ



أي عند الولادة ـ تتراوح بين ١,٠٥ (أي ١٠٥ مولود ذكر لكل ١٠٠مولود أنثى)[٦] و ١,٠٦ (أي ١٠٥ مولود ذكر لكل ١٠٠مولود أنثى)، وفي المجتمعات السكانية الكبيرة يتواجد ذلك الانحراف النسبي تجاه الذكورة على مدار الأعوام مع حالات استثنائية نادرة، وقد تختلف الصورة عند فحص مجموعات سكانية محدودة العدد، وقد تتغير تلك النسبة إذا ما تدخل الإنسان للتحكم في نوع الوليد، والموقف الإسلامي حيال مثل هذا التدخل في عملية الخلق قد تم طرحه من قبل.

لا يُعرف على وجه اليقين سبب هذا التباين الواضح بين نسبتي النوع الأولية والثانوية، وقد تم تعليل ذلك بأن حركة الحيامن المنوية الحاملة لشارة الذكورة (Y) أكثر نشاطاً مما يعطيها ميزة أكبر في القدرة على إخصاب البييضة، ولكن نتيجة لمعدل الفقد الأعلى في الأجنة الذكرية أثناء الحياة الرحمية تنخفض هذه النسبة عند الولادة، ولكن في عام ١٩٦٧م اقترح بعض الباحثين أن كثرة تواجد الأجنة الذكرية عن الأنثوية في أوائل الحمل تدعو إلى القول باحتمالية أن عملية الإخصاب تؤدي إلى إنتاج أجنة ذكرية أكثر من نظريتها الأنثوية أو أن نسبة نجاح الأخيرة في الإنغراس في البطانة الرحمية أقل من الأولى، وحيث إن معظم الدراسات تبين غياب أية فروق في عدد الأجنة الذكرية والأنثوية الناشئة عقب الإخصاب في داخل الجسم أو الإخصاب المعملي، فإنه يبدو أن نظرية الفشل في الإنغراس هي الأكثر صحة؛ وهناك الكثير من الأبحاث عن الأحداث المناعية المتعلقة بالانغراس، ومنها زيادة فرص النجاح في الانغراس في البييضات المخصبة التي تختلف في مولدات المُضاد (antigenically dissimilar) عن نظيرتها في الأم؛ وهو الوضع القائم في الأجنة الذكرية التي تختلف بما تحمله على الصِبْغِيّ (Y)، مما يُعد عاملاً معضداً لحدوث الانغراس في الأَجنة الذكرية، وهذا الأمر حقيقي في المجتمعات السكانية المتناسلة بصورة طبيعية أو فطرية حيث يصبح تأثير هذا العامل أكثر وضوحاً. إن التباين المناعي قد يشرح أيضاً ارتفاع نسبة النوع (٥٥,٧ ٪ ذكور) في أطفال الأمهات اللاتي فصيلة الدم بهن (AB) مقارنة بالأخريات ذوات فصائل الدم الأخرى



(الشكل: ٢) النمط الصبغي في الإنسان (ذكر): ويوضح ثلاثة وعشرين زوجاً من الصبغيات (الكروموسومات) والزوج الثالث والعشرون هو (XY)

مجتمعة (٥١,٩ ٪ ذكور)، وكذلك ارتفاع نسبة الذكور في الأطفال ذوي فصيلة الدم (O).

وخلاصة الأمر أن نسبة الجنس الثانوية تميل ناحية الذكورة، وعلى الرغم من أن الذكور يمثلون نسبة ٥١٪ من المواليد، إلا أن فرصة الإناث في البقاء على قيد الحياة ـ في المجتمع الغربي الحديث وخاصة في السنة الأولى من العمر ـ أفضل من مثيلتها في الذكور، وبالتالي تصبح النسبة ١ (أي ١٠٠ ذكر لكل ١٠٠ أنثى) أثناء فترة النضج الجنسي أو المراهقة، وهي أفضل نسبة لضمان بقاء نوع الإنسان، بينما تنعكس النسبة ـ أي يفوق عدد الإناث عدد الذكور بقليل ـ في الأفراد الناضجين.

شروح المفسرين:

اشتملت هذه السورة على أنواع كثيرة من التكاليف ولما كانت هذه التكاليف شاقة على النفوس لا جرم افتتح السورة بالعلة التي لأجلها يجب حمل هذه التكاليف الشاقة، قال تعالى: ﴿يا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُواْ رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ﴾ فالعلة هي تقوى الرب الذي خلقنا والإله الذي أوجدنا، والاستعمال جار على أن الوصف الذي علق به الحكم علة موجبة له، أو باعثة عليه داعية إليه، ولا يخفى أن ما هنا كذلك لأن ما ذكر يدل على القدرة العظيمة أو النعمة الجسيمة، ولا شك أن الأول: يوجب التقوى مطلقاً حذراً عن العقاب العظيم، وأن الثاني: يدعو إليها وفاءاً بالشكر الواجب وإيجاب الخلق من أصل واحد للاتقاء

على الاحتمال الثاني ظاهر جداً، فالأمر بالتقوى معلل بأنه تعالى خلقنا من نفس واحدة، فقوله تعالى مشتمل على قيدين: أحدهما: أنه تعالى خلقنا، والثاني: كيفية ذلك التخليق، وهو أنه تعالي إنما خلقنا من نفس واحدة، ولكل واحد من هذين القيدين أثر في وجوب التقوى، والمعنى أنه تعالى يأمر خلقه بتقواه، وهي عبادته وحده لا شريك له، ومنبهاً لهم على قدرته التي خلقهم بها من نفس واحدة، ولفظُ النّاسِ ينتظمُ الذكورَ والإناثَ حقيقة، وأما صيغةُ جمعِ المذكرِ في قوله تعالى﴿اتَّقُواْ رَبَّكُمُ﴾ فواردةٌ على طريقة التغليب لعدم تناولها حقيقةً للإناث عند غيرِ الحنابلة، والخطاب يعم المكلفين من لدن نزل إلى يوم القيامة.

﴿الَّذِي خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ﴾ يعني من آدم عليه السلام، كما نقل عن السديّ، وقتادة ومجاهد، وقال تعالى ﴿ وَاحِدَةٍ﴾ على تأنيث لفظ النفس، ولفظ النفس يؤنث وإن عني به مذكر، ونظيرهفي قوله تعالى: ﴿أَقَتَلْتَ نَفْسًا زَكِيَّةً بِغَيْرِ نَفْسٍ﴾.

﴿وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَها﴾ عطف على﴿خَلَقَكُمْ﴾ داخل معه في حيز الصلة، وأعيد الفعل لإظهار ما بين الخلقين من التفاوت لأن الأول: بطريق التفريع من الأصل، والثاني: بطريق الإنشاء من المادة، وتقديمُ الجار والمجرور للاعتناء ببيان مبدئيته ـ عليه السلام ـ لها مع ما فيه من التشويق إلى المؤخر كما مر مراراً، وإيرادُها بعنوان الزوجية تمهيدٌ لما بعده من التناسل، والمعنى: وخلق من النفس الواحدة زوجها يعني بـ (الزوج) الثاني لها وهو فيما قال أهل التأويل: امرأتها، أي حوّاء، ونقل ذلك عن مجاهد وقتادة والسديّ. ﴿وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ الضمير في ﴿مِنْهُمَا﴾ راجع إلى آدم وحواء، والمعبر عنهما بالنفس والزوج، والذين يقولون: إن جميع البشر كانوا كالذر، وكانوا مجتمعين في صلب آدم عليه السلام، حملوا قوله تعالى ﴿وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ على ظاهره، والذين أنكروا ذلك قالوا: المراد بث منهما أولادهما ومن أولادهما جمعاً آخرين، فكان الكل مضافا إليهما على سبيل المجاز، والمعنى أي خَلَقوذرأ أو فرقونشر منهما في أقطار العالم في الأرض على وجه التناسل والتوالد ﴿رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ على اختلاف أصنافهم وصفاتهم وألوانهم ولغاتهم، ثم إليه بعد ذلك المعاد والمحشر، ولم يقل: وبث منهما الرجال والنساء لأن ذلك يوجب كونهما مبثوثين عن نفسهما وذلك محال، فلهذا عدل عن هذا اللفظ إلى قوله: ﴿وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾. ﴿رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ حَصَر ذريتهما في نوعين فاقتضى أن الخُنثى ليس بنوع، لكن له حقيقة تردّه إلى هذين النوعين وهي الآدمية فيلحق بأحدهما، وقيل: وليس المراد بالرجال والنساء البالغين والبالغات، بل الذكور والإناث مطلقاً تجوزاً، ولعل إيثارهما على الذكور والإناث لتأكيد الكثرة والمبالغة فيها بترشيح كل فرد من الأفراد المبثوثة لمبدئية غيره، وقيل: ذكر الكبار منهم لأنه في معرض المكلفين بالتقوى.

﴿كَثِيرًا﴾ نعت لرجالاً مؤكد لما أفاده التنكير، فهو وصف مؤكد لما تفيده صيغة الجمع لكونها من جموع الكثرة، والإفراد باعتبار معنى الجمع، أو العدد، أو لرعاية صيغة فعيل، وقيل: إنه نعت لمصدر محذوف أي بثاً كثيراً ولهذا أفرد، فإن قيل: لم يقل: وبث منهما رجالا كثيراً ونساء كثيراً؟ ولماذا خصص وصف الكثرة بالرجال دون النساء؟ والجواب:

(الوجه الأول) قوله تعالى: ﴿وَنِسَاءً﴾ أي: كثيرة، وترك التصريح به استغناء بالوصف الأوّل،

(الوجه الثاني) أن شهرة الرجال أتم، فكانت كثرتهم أظهر، فلا جرم خصوا بوصف الكثرة، وهذا كالتنبيه على أن اللائق بحال الرجال الاشتهار والخروج والبروز، واللائق بحال النساء الاختفاء والخمول،

(الوجه الثالث) اكتفى بوصف الرجال بالكثرة عن وصف النساء بها لأن الحكمة تقتضي أن يكنّ أكثر إذ للرجل أن يزيد في عصمته على واحدة بخلاف المرأة.

رأي الكاتب:

يذهب الكاتب إلى أن قوله تعالى: ﴿رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ قد خصص وصف الكثرة بالرجال دون النساء تبياناً لسنة الله تعالى في الخلق، وهي غلبة عدد الذكور على



عدد الإناث عند الولادة، وهو ما يعرف بالنسبة الثانوية لنوع الجنس للمواليد (Secondary sex ratio)، وهو ما يتفق مع الحقائق العلمية التي تم الكشف عنها حيث وجد أن نسبة الجنس عند الولادة هي حوالي ١,٠٥ (أي ١٠٥ مولود ذكر لكل ١٠٠مولود أنثى)، ويرجح ذلك المذهب ما يلي:

(أولاً) أن لحظة البث في قوله تعالى ﴿وَبَثَّ مِنْهُمَا﴾ هي وقت الولادة، حيث ينفصل الخلق الجديد كلياً عن الأم ويصبح كائناً محدداً مستقلاً بذاته، ويؤيد ذلك ما أتى في شروح الآية الكريمة حيث قال المفسرون: المعنى أي خلقوذرأ أو فرق ونشر منهما على وجه التناسل والتوالد.

(ثانياً) أن المراد من قوله تعالى ﴿رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً﴾ هو الذكور والإناث مطلقاً تجوزاً وليس الرجال والنساء البالغين والبالغات، وقيل في حكمة إيثارهما على الذكور والإناث:

١. لتأكيد الكثرة والمبالغة فيها بترشيح كل فرد من الأفراد المبثوثة لمبدئية غيره.
٢. في صدر الآية، قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ﴾ أمر بالتقوى، ولذا ذكر الكبار منهم لأنه في معرض المكلفين بالتقوى.

(ثالثاً) على الرغم من أن بعض المفسرين الأجلاء قد لجأوا إلى التأويل بصورة واضحة حيث قالوا:

قوله تعالى: ﴿وَنِسَاءً﴾ أي: كثيرة، وترك التصريح به استغناء بالوصف الأوّل، أي افترضوا وجود حذف بالآية مع نفي التخصيص بالكثرة للرجال دون النساء، ولكن هناك من أقروا بالتخصيص، وفي محاولاتهم لفهم دلالة التخصيص ذهب الألوسي إلى أن الوصف بالكثرة مجازياً حيث برر التخصيص بأن الحكمة تقتضي ذلك إذ للرجل أن يزيد في عصمته على واحدة بخلاف المرأة، وفي محاولة لفهم الكثرة على أنها كثرة عددية وليست مجازية ذهب الرازي إلى القول بأن شهرة الرجال أتم، فكانت كثرتهم أظهر، فلا جرم خصوا بوصف الكثرة، وأن هذا كالتنبيه على أن اللائق بحال الرجال الاشتهار والخروج والبروز، واللائق بحال النساء الاختفاء والخمول، أي إن الكثرة العددية هي أمر ظاهري في المجتمع وليس فعلي، وبالتأمل نجد أن هناك تأويلاً في كل من الرأيين، حيث شرحت الكثرة على أنها مجازية أو ظاهرية، وليست كثرة فعلية، وما يذهب إليه الباحث هو أن الكثرة فعلية وأن هذا يتفق بصورة جلية مع الحقيقة العلمية، فبقبول ذلك الرأي يستقيم المعنى عند الأخذ بظاهر النص، وهذا يتفق مع القواعد المقرة في التفسير حيث أنه لا يجوز التأويل عندما يفيد المعنى ظاهر النص.

المراجع:

١. القرآن الكريم.
٢. أبو جعفر بن محمد بن جرير الطبري: جامع البيان عن تأويل آي القرآن، مطبعة مصطفى بابي الحلبي وأولاده، القاهرة، مصر.
٣. أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي: تفسير القرطبي الجامع لأحكام القرآن الكريم، دار الريان للتراث، القاهرة، مصر.
٤. فخر الدين الرازى أبو عبد الله محمد بن عمر بن حسين القرشي: التفسير الكبير للإمام الفخر الرازى، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان.
٥. أبو الفداء إسماعيل بن كثير القرشي الدمشقي: تفسير القرآن العظيم، دار التراث العربي، القاهرة، مصر.
٦. محمد بن على الشوكاني: فتح القدير الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير. دار الفكر، بيروت، لبنان.
٧. أبو السعودمحمد بن محمد العمادي: إرشاد العقل السليم إلي مزايا القرآن الحكيم، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان.
٨. أبو الفضل شهاب الدين السيد محمود الألوسي البغدادي: روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، دار الفكر، بيروت، لبنان.
٩. دائرة المعارف البريطانية ١٩٩٨.

10. Bernstein, M.E.: Genetic control of secondary sex ratio. Human Reproduction, Vol.10, No.10, Oct. 1995, p.2531 - 2532.
11. Peter Bromwich: The sex ratio, and ways of manipulating it. In John Studd (ed.) Progress in Obstetrics & Gynaecology, Volum 7. Churchill Livingstone, Edinbutgh, UK, 1989, chap.14, pp. 217 - 231.
12. Sir Norman Jeffcoate: Principles of Gynaecology. Butterworth & Co Ltd, London, England, 4th edition, 1975, , p.127 - 133, 155 - 186
13. Johnson LA & Welch GR: Sex preselection in mammals by DNA: A method for flow separation of X and Y spermatozoa in humans. In T Rabe, K Diedrich & B Runnbaum (Eds.) Manual of assisted reproduction. Springer - Verlag, Berlin, Germany, 1997, p.337 - 349.
14. Moore, K.L.: The Developing Human: Clinically Oriented Embryology, with Islamic Additions: Correlation Studies with Quran and Hadith by Azzindani A.A., Dar Al-Qiblah, Jeddah, Saudi Arabia, 1983, pp.23, 255 - 297.



بركان آيسلندا..
المارد الذي أفزع العالم

تابعنا خلال الأيام الماضية أخبار بركان آيسلاندا والسحابة البركانية التي نجمت عنه، ووقف العالم كله في ذهول، ففجأةً ودون سابق إنذار وعلى جزيرة متجمدة نائية شمال المحيط الأطلسي فوجئت أوروبا وفوجئ العالم بانفجار بركان يقع في قمة جبل يوجا فجالا جوكول الجليدي في جنوب ايسلندا، لينفث هذا البركان على مدار الأيام الماضية سحابة رماد بركاني هائلة ارتفعت عشرات الكيلومترات لتغطي مساحات شاسعة من القارة الأوربية..



كانت النتيجة :

١. إغلاق المجال الجوي الأوروبي وإصابة القارة العجوز بالشلل!

٢. تعطيل جميع رحلات الطيران، ملايين المسافرين الذين علقوا في مطارات العالم، وخسائر فاقت ٢ مليار دولار لشركات الطيران في الوقت الذي مازال العالم يتعافى ببطء من آثار الأزمة الاقتصادية العالمية الأخيرة.

إن آخر مرة انفجر فيها هذا البركان كان منذ ١٥٠ سنة (عام ١٨٢١) وقد استمر ثورانه لمدة عام كامل! إن هذا البركان يشعر البشر بأنهم أضعف مما يتخيلون! والرماد مازالت آثاره تجوب الفضاء! ويقول الخبراء أن الرماد البركاني سيصل لما هو أبعد من أوروبا! كما يتوقعون أن يثور بركان آخر في نفس المنطقة أشد وأعتى من هذا البركان في القريب العاجل! وقد قام عالم البراكين المرموق د.فريستين سيغيمانسون عام ٢٠٠٨ بعمل دراسة حذر فيها من عودة هذا البركان إلى الثوران بسبب تأثيرات ظاهرة الاحتباس الحراري، ومؤخراً أدلى د. سيغيمانسون بتصريح جديد قال فيه أن ما يحدث ليس سوى البداية.

إن هذا البركان بهذا التأثير يشير إلى ما هو عليه قوانين الكون التي يتحكم بها ويحكمها خاقها سبحانه وتعالى، وتقف جميع قدرات البشر العلمية والعقلية وإمكاناته التقنية حائرة، لا تستطيع أن تقدم أو تؤخر بل تنتظر رحمة الله الذي له مقاليد السموات والأرض ، ويتوقع من العلماء المتخصصين في علوم الأرض، والعارفين بآثاره؛ أن تقودهم هذه الأحداث الكونية إلى الإيمان بالله لأنهم المخاطبون بأحقية الخشية من الله في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴿٢٧﴾ وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَٰلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾ (فاطر: ٢٧-٢٨)

إليكم هذه الصور المدهشة لهذا المارد الغاضب الذي استيقظ في هذه الجزيرة النائية ليقض مضاجع ملايين الأشخاص حول العالم؛ والتي عرضتها جريدة التليجراف البريطانية:



سحب الدخان المتصاعدة من البركان

صورة عملية التفريغ الكهربي المصاحب لثوران البركان



حين يجتمع جمال الشفق القطبي الساحر
مع نيران البركان القاتلة!



من بين الثلوج تخرج نيران وحمم ملتهبة



فوهة البركان تقذف بالحمم والدخان



اختفت كل ألوان الطبيعة ليبقى لون الدخان!

الإعجاز العلمي في
تصميم مزارع الأعناب

محمد طاهر موسى

جامعة الإمارات العربية المتحدة

ربما كان العنب - من أقدم النباتات التي عرفها الإنسان، فلقد عرفت أنواع منه منذ عهد سيدنا نوح عليه السلام، وهو نبات متسلق عن طريق المحاليق المتحورة عن البراعم الطرفية ويتبع العائلة العنبية، والعنب الذي عرف الأقدمون قيمته الطبية وفوائده التي لا تحصى، ويكفى أن العنب من أفضل الفواكه وأكثرها منافع، فهو يؤكل رطباً ويابساً وأخضراً ويانعاً، وهو فاكهة مع الفواكه، وقوت مع الأقوات، ودواء مع الأدوية، وشراب مع الأشربة. العنب من أجود الفواكه غذاء، يسمن ويعالج الهزال، ويصفى الدم، وينظف القناة الهضمية، ونافع للأمراض المعدية والإمساك.



إن تناول كوب من عصير العنب في الصباح قبل الإفطار وآخر في المساء قبل العشاء يساعد كثيراً في علاج مرضى البواسير وعسر الهضم وحصي الكلى والمرارة.

من المعروف أن أكثر العوامل البيئية تأثيراً على زراعة الفاكهة عموماً والعنب خصوصاً هى التربة التى ينمو فيها النبات، ويعيش ويستمد كافة احتياجاته الغذائية والمناخ بعناصرة المختلفة من حرارة ورطوبة ورياح وضوء والتى تؤثر تأثيراً مباشراً على نمو النبات، وأن هذه العوامل تتداخل فيما بينها، وأن إرتباطها بشكل جيد يزيد من إنتاجية وجودة العنب، كما وأن التقلبات الجوية والسنوية تؤثر على نضج العناقيد، وبطريقة غير مباشرة، على تطور وانتشار الأمراض والآفات، فيؤدى إلى ظهور اختلافات في نوعية العنب.

وأثبتت التجارب أن تعرض سطح التربة الزراعية للحرارة والرطوبة يؤثر على خواصها الطبيعية والكيميائية، كما يعرضها للتعرية وقد وجد أنه من الأفضل زراعة محاصيل تغطية تحمى التربة، وجذور العنب من الجفاف والتعرض المباشر للضوء والحرارة، كما أن زراعة مصدات للرياح من شأنه حماية التربة والنباتات من العواصف الصحراوية الشديدة التى تقتلع الأشجار، وأوصت هذه الأبحاث بضرورة زراعة محاصيل تغطية شتوية حينما تتساقط أوراق العنب لتزيد من خصوبة التربة وتساعد على دوران العناصر بها ونشاط الكائنات الدقيقة النافعة ومكافحة الآفات وكذلك مصدات للرياح لحماية العنب من تساقط الأزهار والعقد وتثبيت التربة وحفظها من عوامل التعرية وبشرط توفير الإضاءة اللازمة للنبات لحاجته إليها لأن التظليل يضرها كثيراً حيث لا يتحمل العنب سوى ظله فقط.

يُلقى البحث الضوء على جوانب من الإعجاز العلمى الذى تحدث عنها القرآن في وصف جنات العنب وطرق تصميمها بما يفوق ما تم التوصل إليه الآن قال تعالى: ﴿وَاضْرِبْ لَهُم مَّثَلاً رَّجُلَيْنِ جَعَلْنَا لأَحَدِهِمَا جَنَّتَيْنِ مِنْ أَعْنَابٍ وَحَفَفْنَاهُمَا بِنَخْلٍ وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ (الكهف: ٣٢)، وما أثبته العلم الحديث من أهمية وضع سياج حول مزارع العنب لحمايتها من عوامل التعرية والعواصف الشديدة التى تؤدى إلى تحطم مزارع العنب مع عدم منع الضوء عنها لحاجتها إليه ﴿وَحَفَفْنَاهُمَا بِنَخْلٍ﴾، كذلك زراعة محاصيل التغطية ﴿وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ لم لها من أهمية في حفظ جذور النباتات من التعرض المباشر للحرارة والضوء. وفي الآية التالية يقول تعالى ﴿وَفَجَّرْنَا خِلَالَهُمَا نَهَرًا﴾ (الكهف: ٣٣) أن مزارع العنب في احتياجها للماء لا يكون في صور أمطار خصوصا في فصل الصيف لأنها تكون في مرحلة الإثمار، فكانت مشيئه الله أن يتدفق نهر خلال الجنتين.

التفسير القرآنى:

﴿وَاضْرِبْ لَهُم مَّثَلاً رَّجُلَيْنِ جَعَلْنَا لأَحَدِهِمَا جَنَّتَيْنِ مِنْ أَعْنَابٍ وَحَفَفْنَاهُمَا بِنَخْلٍ وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ (الكهف: ٣٢).

قوله تعالى: ﴿وَاضْرِبْ لَهُم مَّثَلاً رَّجُلَيْنِ﴾ هذا مثل لمن يتعزز بالدنيا ويستنكف عن مجالسة المؤمنين، وهو متصل بقوله ﴿وَاصْبِرْ نَفْسَكَ﴾ (الكهف: ٢٨). واختلف في اسم هذين الرجلين وتعيينهما؛ فقال الكلبي: نزلت في أخوين من أهل مكة مخزوميين، أحدهما مؤمن وهو أبو سلمة عبدالله بن عبدالأسد بن هلال بن عبدالله بن عمر بن مخزوم، زوج أم سلمة قبل النبي ﷺ. والآخر كافر وهو الأسود بن عبدالأسد، وهما الأخوان المذكوران في قوله: ﴿قَالَ قَائِلٌ مِنْهُمْ إِنِّي كَانَ لِي قَرِينٌ﴾ (الصافات: ٥١)،



ورث كل واحد منهما أربعة آلاف دينار، فأنفق أحدهما مال في سبيل الله وطلب من أخيه شيئا فقال ما قال...؛ ذكره الثعلبي والقشيري. وقيل: نزلت في النبي ﷺ وأهل مكة. وقيل: هو مثل لجميع من آمن بالله وجميع من كفر.

قوله تعالى ﴿وَحَفَفْنَاهُمَا بِنَخْلٍ﴾ أي أطفناهما من جوانبهما بنخل. والحفاف الجانب، وجمعه أحفة؛ ويقال: حف القوم بفلان يحفون حفا، أي طافوا به؛ ومنه ﴿حَافِّينَ مِنْ حَوْلِ الْعَرْشِ﴾ (الزمر: ٧٥) ﴿وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ أي جعلنا حول الأعناب النخل، ووسط الأعناب الزرع.

وقوله تعالى: ﴿كِلْتَا الْجَنَّتَيْنِ آتَتْ أُكُلَهَا وَلَمْ تَظْلِمْ مِنْهُ شَيْئًا وَفَجَّرْنَا خِلَالَهُمَا نَهَرًا . وَكَانَ لَهُ ثَمَرٌ فَقَالَ لِصَاحِبِهِ وَهُوَ يُحَاوِرُهُ أَنَا أَكْثَرُ مِنْكَ مَالًا وَأَعَزُّ نَفَرًا﴾ (الكهف: ٣٣ ـ ٣٤). قوله تعالى: ﴿كِلْتَا الْجَنَّتَيْنِ﴾ أي كل واحدة من الجنتين.

الجانب العلمي (العوامل البيئية التى تؤثر على زراعة العنب)

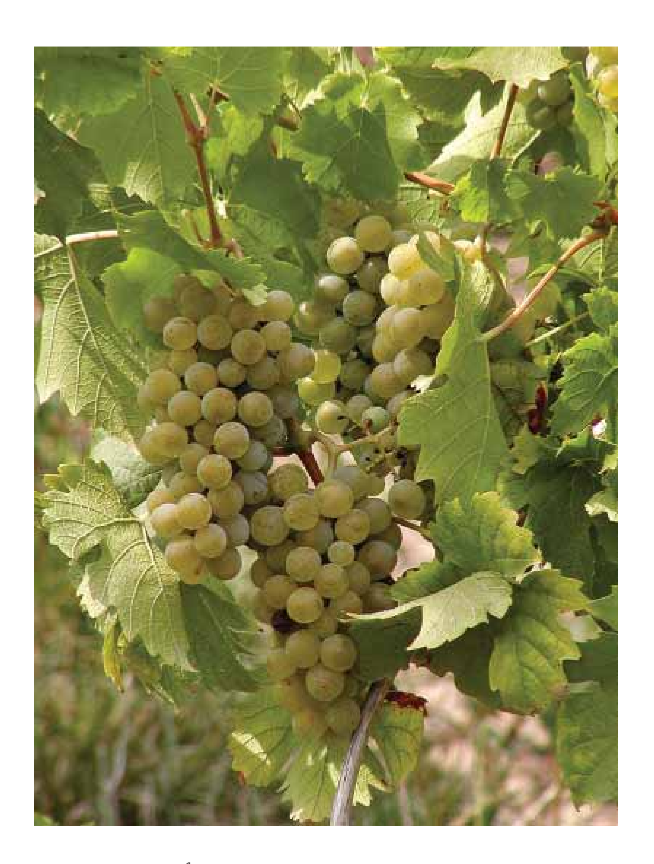
أولاً: العوامل المناخية

درجة الحرارة

تعتبر درجة الحرارة من أهم العوامل الجوية، في تحديد زراعة العنب حيث يحتاج النبات إلى صيف دافئ جاف نسبياً، والشتاء المعتدل، ولا توافق زراعته الصيف الرطب، نتيجة لقابلية ثمار العنب للإصابة بعدد من الأمراض الفطرية والحشرية التى يزيد انتشارها في الجو الرطب، كما لا يقاوم العنب الشتاء الشديد البرودة، وكما ذكرت كتب التفسير فإن القصة التى حكاها القرآن كانت في منطقة تتوافر فيها كل العوامل التي ذكرناها سالفاً.

الضوء:

كما هو معلوم أن الشمس، هى مصدر الحرارة، والضوء، وتأثيرها هو الأكثر على النبات مقارنة بالظواهر الجوية الأخرى، والعنب من النباتات المحبة للشمس،ولذا تنجح زراعته في المناطق المشمسة، المضاءة كثيراً، وعلى ذلك فوجود أي من الأشجار الكبيرة، من أي نوع تصبح



ضارة للكروم، وذلك بسبب تظليلها لها، لأنها كما يقال لا تتحمل إلا ظلها الخاص، وتنجح بصورة جيدة في المناطق التى تسطع بها الشمس طوال النهار، حيث تستعمل الطاقة الحرارية والضوئية بصورة جيدة، فقد وجد أن السنين ذات السطوع الكبير للشمس، تعطى عناقيد، تحتوى بصورة إعتيادية على ١٧٠ ـ ٢٨٠ جم/لتر من العصير سكر، مع حموضة قليلة وبالعكس.

ويؤثر الضوء مع درجة الحرارة بقوة، على وظائف الكرمة، وبصورة خاصة على عملية التمثيل الضوئى، وهذا ما ينعكس على النمو والإثمار، أما الظل فإنه يؤدى على إبطاء عملية التمثيل الضوئى، ويعوق العمليات الحيوية للكرمة، والذى يؤدى بدوره إلى قلة الإثمار، وقد وجد أن الإضاءة الشديدة ولمدة طويلة تؤدى إلى إطالة الفترة الخضرية، وأطوارها، ويؤخر من عملية نضج الحبات، ونضج الخشب، وبالتالى تقل مقاومة الكروم للصقيع.

الرطوبة والأمطار:

تحتاج زراعة العنب إلى صيف جاف، أي نسبة رطوبة

منخفضة، في فترة تكوين الثمار، أما في فترة الشتاء، فلا مانع من توفر نسبة رطوبة عالية، خصوصا على هيئة أمطار، في المواقع التي تعتمد عليها زراعة العنب، ويلاحظ أن الأصناف المتأخرة، تتعرض للإصابة الشديدة بالأمراض الفطرية، وخصوصاً مرض البياض الزغبى والدقيقي، مما يعمل على تلف المحصول، وقد وجد أن فاعلية الأمطار الساقطة تتأثر برطوبة التربة، والحرارة وطبيعة التربة، وتركيبها، وعمق الماء الأرضى، ولا تؤثر أمطار الشتاء مباشرة، على العنب، ولكن يمكن اعتبارها كاحتياطي ماء متجمع في التربة، فإذا كانت كمية الأمطار الساقطة في الشتاء، أقل من ١٥٠ ملليمتر، يجب الرى قبل بدء الدورة الخضرية، حتى يكون هناك احتياطي كافي من الماء للنمو.

الرياح:

تتأثر زراعة العنب بفعل الرياح، ويتوقف هذا التأثير على اتجاهها، وشدتها، وسرعتها، والفصل الذى تهب فيه، فالرياح الباردة القوية، والمصحوبة بالأمطار أو الجافة، تكون ذات تأثير ضار ويمكن تقسيم الضرر إلى:

أ. **ضرر ميكانيكى:** حيث إن الرياح الشديدة، قد تعمل على اقتلاع الأشجار حديثة الزراعة بأكملها، حيث يكون المجموع الجذرى فيها سطحى، والجذور لم تثبت بعد في التربة، ويحدث ذلك بكثرة في الأراضي الرملية والخفيفة.

ب. **عامل التعرية:** حيث تسبب الرياح الشديدة، إزاحة طبقات التربة السطحية حول المجموع الجذرى، مما يسبب جفاف الجذور، وضعف التربة حول الأشجار.

ج. **الضرر الفسيولوجى:** ويحدث ذلك، عند هبوب رياح جافة، حيث يحدث اختلال في التوازن المائي، من جراء زيادة نسبة النتح عن الامتصاص، ولهذا تتساقط نسبة كبيرة من الأزهار، والثمار وبالتالي تقل نسبة المحصول.

لهذا يجب مقاومة فعل الرياح، بزراعة مصدات الرياح في الجهات التي تهب منها، عند إنشاء المزرعة، وفى المناطق الصحراوية يجب زراعة أكثر من صف واحد. وسبحان العلى القدير.

ثانياً: التربة

يزرع العنب في كثير من أنواع الأراضى، بشرط أن تكون مفككة، جيدة الصرف، مع الاحتفاظ بالرطوبة اللازمة ويساعد على ذلك وجود محاصيل تغطية لتزيد الرطوبة، والخصوبة خصوصاً فترة الصيف،ويزيد النشاط الميكروبى النافع، ويمنع التعرية ويساعد على دوران العناصر الغذائية، التي يحتاج إليها نبات العنب، وقد ثبت أن العنب تنجح زراعته في الأراضي الرملية، والجيرية المحتوية على نسبة معقولة من الجير.

وجه الإعجاز في الآية:

أثبتت التجارب الحديثة أن تعرض سطح التربة الزراعية للحرارة والرطوبة يؤثر على خواصها الطبيعية والكيميائية، كما يعرضها للتعرية وقد وجد من الأفضل زراعة محاصيل تغطية تحمى التربة، وجذور العنب من الجفاف والتعرض المباشر للضوء والحرارة، كم أن زراعة مصدات للرياح من شأنه حماية التربة والنباتات من العواصف الصحراوية الشديدة التى تقتلع الأشجار، وأوصت هذه الأبحاث بضرورة زراعة محاصيل تغطية شتوية حينما تتساقط أوراق العنب لتزيد من خصوبة التربة وتساعد على دوران العناصر بها ونشاط الكائنات الدقيقة النافعة ومكافحة الآفات وكذلك مصدات للرياح لحماية العنب من تساقط الأزهار والعقد وتثبيت التربة وحفظها من عوامل التعرية وبشرط توفير الإضاءة اللازمة للنبات لحاجته إليها لأن التظليل يضرها كثيراً حيث لا يتحمل العنب سوى ظله فقط. بالنظر إلى كل ما سبق من أبحاث ودراسات وإستنتاجات وبالعودة إلى كتاب ربنا الكريم نجد أن القرآن سبق هذه الاستنتاجات في كلمات بديعة نتأمل قول الله تعالى: ﴿ وَاضْرِبْ لَهُم مَّثَلاً رَّجُلَيْنِ جَعَلْنَا لأَحَدِهِمَا جَنَّتَيْنِ مِنْ أَعْنَابٍ وَحَفَفْنَاهُمَا بِنَخْلٍ وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ الكهف: ٣٢ فسبحان ربى العظيم هذا الإعجاز الدقيق للجنتين





تحفها النخل (مصدات الرياح) تحمى من العواصف وتثبت الرمال وهى نبات مثمر جذوره ليفية رغم ارتفاع النبات الشاهق فلا تؤذى النباتات المجاورة بالمنافسة على الغذاء ولا بظلها الكثيف خصوصاً أن العنب يحتاج للضوء كثيراً، ولنتدبر قول العلى القدير ﴿وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعاً﴾ (نباتات التغطية) التى تحمي التربة من التعرية وتحفظ رطوبة التربة وتزيد من المواد العضوية بها، ومن الإعجاز في قوله تعالى ﴿وَفَجَّرْنَا خِلالَهُمَا نَهَرًا﴾ إن مزارع العنب في إحتياجها للماء لا يكون في صور أمطار خصوصا في فصل الصيف لأنها تكون في مرحلة الإثمار، فكانت مشيئه الله أن يتدفق نهر خلال الجنتين.

المراجع العربية:

١. فتح الباري على شرح صحيح البخاري: بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ١٩٩٢.

٢. الطب النبوي، القاهرة، مصر: دار الكتب العربية، ١٩٥٧

٣. المناخ وزراعة العنب في الطائف: المملكة العربية السعودية صقر علي العمري. الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية، ١٩٩٩.

٤. الوجيز في أمراض العنب روجر بيرسون، أوستين جوهين؛ ترجمة ومراجعة جميل فهيم سوريال، أحمد زكي علي. القاهرة، مصر: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٦

٥. الأساليب الحديثة في زراعة وإنتاج العنب محمد عبدالحليم حسن الأشرم. القاهرة مصر: دار الفكر العربي ١٩٩٣.

٦. فاكهة المناطق الصحراوية محمد منير محمد فؤاد، السيد إبراهيم بكر، محمد عبدالجواد شاهين؛ القاهرة، مصر: جامعة القاهرة، ١٩٩٢.

٧. العنب: زراعته، رعايته وإنتاجه محمد نظيف حجاج خليف، عاطف محمد إبراهيم، عبدالفتاح عبدالحكيم عثمان. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف، ١٩٩١.

١٠. الأسس العلمية والفسيولوجية لنبات العنب محمد عبدالحليم الأشرم، كريم صالح عبدول. بغداد، العراق: وزارة التعليم العالي، ١٩٨٥.

١١. زراعة وإنتاج الكروم إبراهيم حسن محمد السعيدي. الموصل، العراق: جامعة الموصل، ١٩٨٢.

١٣. طبايع النخيل ومعاملاتها تأليف سعد بن خلف العفنان. حائل، السعودية: د.ن.)، ١٩٩٤ حائل، السعودية: مطابع المحيسن الحديثة.

١٤. نخلة التمر: زراعتها، رعايتها وإنتاجها في الوطن العربي. عاطف محمد إبراهيم، محمد نظيف حجاج خليف. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف،١٩٩٣.

١٥. الجامع لأحكام القرآن لأبي عبدالله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي، بيروت: دار الفكر، ١٩٩٩.

١٦. النباتات الزهرية: نشأتها ـ تطورها ـ تصنيفها. د. شكرى إبراهيم سعد، دار الفكر العربى، مصر، ١٩٩٤

المراجع الأجنبية:

1. Allison, F.E.1973.Soil Organic Matter and Its Role in Crop Production. Elsevier Scientific Pub.Co.Amsterdam.637 p.
2. May,J.T.1981.Organic matter in nursery soils.p.52 - 59.In:Proceedings of the 1981 Southern Nursery Conference.
3. McLeod,E.1982.Feed the Soil Organic Agriculture Research Institute, Graton, California.209 p.
4. Olmstead, M.A., Wample, R.L., Greene, S.L. and Tarara, J.M. (2001). Evaluation of Potential Cover Crops for Inland Pacific Northwest Vineyards.Am.J.Enol.Vitic.52(4):292 - 303.
5. Piper, C.V. ,and A.J.Pieters.1922.Green Manuring USDA Farmer's Bulletin 1250. 45 p.

سؤال و جواب

أنا شاب عمري ٢٨ عاما أشتكي من إرهاق وتعب وكسل وخمول وخصوصا بعد الاستيقاظ من النوم منذ عدة شهور، كما أنني أعاني من حساسية في الجلد منذ خمس سنوات وقد تعبت كثيرا من دواء الكورتيزون الذي سبب لي كثيرا من المشكلات فهل يوجد في الطب البديل علاج لحالتي المزمنة؟

نقول لصاحب السؤال: إن الحياة المعاصرة التي نعيشها اليوم لها من التأثيرات السلبية الشيء الكثير على جسم وصحة الإنسان، فسموم الأطعمة المحفوظة والوجبات السريعة وعوادم السيارات والأدوية الكيماوية والمبيدات الحشرية الكائنة في الأغذية والاضطرابات الهرمونية الناتج من السهر الطويل والضغوط النفسية، تعمل كلها على تدمير المواد المغذية في الجسد وتراكم السموم بداخله مما يؤدي إلى حالات مرضية تتفاوت بين المشكلات الجلدية والشيخوخة المبكرة، والقولون العصبي والإرهاق الدائم والأمراض الخطيرة مثل السرطان.

وننصح السائل بعدة نصائح:

النصيحة الأولى: طهر جسمك من السموم لقد حان الوقت للعمل على إزالة كل السموم والمواد الضارة القاطنة في جسدك، والتي تؤثر على أجهزته وأعضائه خصوصا جهاز الكبد.

إن الطريقة الأكثر فعالية لتنظيف الجسم بشكل كامل من السموم يمكن أن يحدث عبر وسيلتين الأولى: احرص على التخلص من الإمساك بتناول شربة مكونة من أوراق السنا مكي بنسبة ٧٠٪ والشمر والبابونج بنسبة ١٥٪ لكل منهما وتنقع في ماء ساخن لمدة ساعتين وتشرب على الريق، واعرض نفسك على الحمام يوميا في أوقات محددة. والوسيلة الثانية: اتبع حمية أو نظام غذائي أساسه الخضراوات والفواكه ليوم واحد في الأسبوع، حيث أن هذه الحمية الغذائية ستعمل بإذن الله على إزالة وتنظيف المواد الضارة و السموم الموجودة في الجسم وتحفز عملية إفراز السموم من الكبد والكليتين والغدد العرقية، وإزالة الضغوط والتوتر عن جسمك، وتحسين مظهرك الخارجي.

النصيحة الثانية: احرص على صيام ثلاثة أيام من كل شهر أو صيام الاثنين والخميس من كل أسبوع، وداوم على الذكر وقراءة القرآن بتدبر وأد صلاتك بخشوع وحافظ على صلاة الفجر في المسجد وتنفس بعمق أثناء ذهابك وإيابك، وأكثر من الدعاء والتضرع إلى الله ففي ذلك اطمئنان للقلب وراحة للبال من هموم الدنيا وصراعاتها المهلكة. كما أنصحك أيضا بالمداومة على الصدقة بنية طلب الشفاء من الله.

النصيحة الثالثة: تناول ملعقة عسل كبيرة مذابة في كوب ماء فاتر مع ليمونة كل صباح على الريق وقبل النوم وأكثر من شرب الماء يوميا من ٦-٨ لتر.

النصيحة الرابعة: داوم على عمل الحجامة كل شهر لمدة ثلاثة أشهر متتالية ثم كل ثلاثة أشهر بعد ذلك، وستتخلص بإذن الله من الكورتيزون وستشفى بإذن الله من مرضك.

لإرسال أسئلتكم: sawi2010@gmail.com



ظاهرة السراب
بين العلم وحقائق الكتاب

حسن يوسف شهاب الدين

قال الله سبحانه وتعالى: ﴿ F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Z [\ ﴾ **(النور: ٣٩)**

السراب عند المفسرين الأوائل

هذا مثل ضربه الله تعالى للكفار الذين يحسبون أنهم على شيء من الأعمال والاعتقادات، فمثلهم في ذلك كالسراب.

والسراب: ما يرى نصف النهار في اشتداد الحر، كالماء في المفاوز يلتصق بالأرض. والآل الذي يكون ضحاً كالماء إلا أنه يرتفع عن الأرض حتى يصير كأنه بين الأرض والسماء. وسمي السراب سراباً لأنه يسرب سروباً، أي يجري كالماء[١]، ولانسرابه في مرأى العين[٢]، ويقال: سرب الفحل أي مضى وسار في الأرض. ولا يكون السراب إلا في الأرض القيعة والحر فيغتر به العطشان.

قال الشاعر:

والقيعة جمع القاع، مثل جيرة وجار، والقاع ما انبسط من الأرض واتسع ولم يكن فيه نبت، وفيه يكون السراب. وأصل القاع الموضع المنخفض الذي يستقر فيه الماء، وجمعه قيعان. وقال الجوهري: القاع المستوي من الأرض.

وفي معنى: ﴿يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ﴾، فعل (حسب): يدل على أن الشيء الذي تحسبه موجود، هو في الحقيقة ليس كذلك، فهو غير موجود حقيقة. وبالتالي فهو مناقض لما ترى.

والظمآن: أي العطشان. وقال الزجاج: هو أَشدُّه. والظَّمْآن: العَطْشانُ. وقد ظمِئَ فلان يَظْمَأُ ظَمَأً إذا اشتدَّ عَطَشُه. وهو ظَمِئٌ وظَمْآنُ، والأُنثى ظَمْأَى وقوم ظِماءٌ أَي عِطاشٌ. ورجل مِظْماءٌ مِعطاشٌ، وظَمِئَ إلى لِقائه: اشْتاقَ[٤].

قال الكميت:

إِلَيْكُم ذَوي آلِ النبيِّ تَطَلَّعَتْ

نَوازِعُ، من قَلْبِي، ظِماءٌ، وأَلْبُبُ

استعار الظِّماء للنَّوازِع، وأَظْمَأْتُه: أَعْطَشْتُه.

فيكون المعنى: إذا رأى السراب من هو محتاجٌ إلى الماء، سيقصده ليشرب منه، لأنه على حد علمه ماء يشرب، فلما انتهى إليه (لم يجده شيئاً)، فكذلك الكفار، يعولون على ثواب أعمالهم، فإذا حاسبهم اللّه سبحانه وتعالى يوم القيامة عليها لم يجدوا منها شيئاً، كما قال اللّه تعالى: ﴿وَقَدِمْنَا إِلَى مَا عَمِلُوا مِنْ عَمَلٍ فَجَعَلْنَاهُ هَبَاءً مَنْثُورًا﴾ (الفرقان: ٢٣) كما لم يجد صاحبُ السراب إلا أرضاً لا ماء فيها[٥،٦].

وقال رسول اللّه ﷺ في الحديث الطويل: (أنه يقال يوم القيامة لليهود ما كنتم تعبدون؟ فيقولون: كنا نعبد عزير ابن اللّه، فيقال كذبتم ما اتخذ اللّه من ولد ماذا تبغون؟ فيقولون: يا رب عطشنا فاسقنا، فيقال: ألا ترون؟ فتتمثل لهم النار كأنها سراب يحطم بعضها بعضاً فينطلقون فيتهافتون فيها)[٧].

ومنه فالسراب كما فهمه السلف الصالح وعلماء اللغة العربية أنه فيما لا حقيقة له.

وكان يضرب به المثل ليدل على الكذب فيقال:

السَّرَاب أَكْذَبُ مِنْ يَلْمَع[٨].

فالسراب في الحقيقة خدعة بصرية يحسبه الرائي ماء لا وجود له.

السبق العلمي لدراسة ظاهرة السراب:

كان السبق في دراسة هذه الظاهرة إلى علمائنا المسلمين الكبار وعلى رأسهم صاحب كتاب المناظر في البصريات العالم المسلم الحسن ابن الهيثم البصري الذي كان رائداً في هذا المجال وكان أول من أعطى تفسيراً لهذه الظاهرة بشكل علمي وفيزيائي.

تفسير السراب من الناحية العلمية:

يعتبر انتشار الضوء على هيئة خطوط مستقيمة ومتوحدة الخواص إحدى المسلمات الأساسية في علم البصريات، حيث ينتشر الضوء بالوسط الشفاف والمتجانس وموحد الخواص على هيئة خطوط مستقيمة طالما لم يعترضه عائق ويتميز الوسط البصري بوجود معامل يطلق عليه معامل الانكسار الذي يقيس سرعة الضوء بهذا الوسط، فكلما زاد هذا المعامل كلما كانت سرعة انتشار الضوء بالوسط صغيرة. ويتوقف معامل الانكسار للهواء على كثافته وبالتالي على درجة حرارته، فكلما زادت كثافة الهواء كلما انخفض معامل الانكسار ويتكون السراب نتيجة لانكسار الضوء في الهواء. وهو يحدث عندما تكون طبقات الهواء القريبة من سطح الأرض أقل كثافة من طبقات الهواء الأعلى. فعندما تسطع الشمس في أيام الصيف في الصحراء أو على الطرق المرصوفة ترتفع درجة حرارة سطح الأرض وترتفع درجة حرارة طبقة الهواء الملامسة والقريبة من سطح الأرض فتتمدد وتقل كثافتها وكذلك كثافتها الضوئية ومعامل انكسارها.

وبذلك يزداد معامل انكسار الهواء تدريجيا كلما ارتفعنا إلى أعلى حيث يبرد الهواء.

تعريف ظاهرة السراب:

هي خدعة بصرية (ضوئية) تحدث نتيجة ظروف البيئة المحيطة من اشتداد درجة الحرارة والأرض المستوية واختلاف في معامل الانكسار مما يجعلها في حالة توهج شديد حيث تبدو كالماء الذي يلتصق بالأرض ليعكس صورا وهمية للأجسام وكأنها منعكسة عن سطح مرآة كبير، وترجع تسمية السراب عند العرب إلى سرب الماء



أي جرى وسار، أما التسمية الإنكليزية لهذه الظاهرة فتعود إلى كلمة mirage وتعني المرآة باللغة الفرنسية.

أنواع السراب:

١. السراب السفلي (السراب الصحراوي):

يحدث هذا النوع في الصحراء نتيجة الحرارة الشديدة التي تنعكس عن رمالها مما يجعلها في حالة توهج شديد ليأخذ شكل سطح مائي أمام عين الناظر (المسافر) فيعكس صوراً عديدة وهمية تمثل انعكاساً للمسافة الممتدة أمامه، ويفسر ذلك بأن كثافة طبقة الهواء الساخنة القريبة من الأرض تكون أقل من الطبقات الأعلى منها مما يجعل الضوء المنعكس عن هذه المنطقة يصاب بدرجة من التقوس والانحناء تجعله يرتد عنها إلى أعلى فيبدو لعين الناظر وكأنه سطح مرآة ينعكس عليه صفحة الماء الهادئ يمتد أمامه إلى ما لا نهاية بسبب شدة الحرارة بدليل أنه كلما اقترب منه ابتعد عنه[١٠].

السراب في المدن:

يحدث هذا النوع من السراب في المدن وخاصة على الطرق المبلطة والمعبدة بالإسفلت التي تسخن بشدة تحت تأثير أشعة الشمس وبفضل لونها الأسود فيبدو سطح الطريق من بعيد وكأنه مغطى ببركة من المياه ويعكس الأجسام البعيدة وبذلك يدرك الناظر أن هذه الظاهرة خدعة بصرية لأنه كلما اقترب منها ابتعدت عنه ، وتبقى المسافة ثابتة بين البركة الخادعة وعينه.



٢. السراب الجانبي:

وهو انعكاس لأحد الجدران العمودية الساخنة بتأثير الشمس، وقد أتى على وصفه أحد المؤلفين الفرنسيين حين لاحظ عند اقترابه من سور القلعة أن الجدار المسطح للسور بدأ يلمع فجأة مثل المرآة وقد انعكس فيه المنظر الطبيعي بما فيه الأرض والسماء وعند اقترابه عدة خطوات إلى الأمام لاحظ نفس التغيير قد طرأ





على الجدار الآخر للسور وبدا له وكأن السطح الرمادي غير المنتظم قد تحول إلى سطح لماع وكان يوما شديد الحر أدى إلى تسخين الجدار بشدة واختلفت الكثافة بين طبقات الهواء وبالتالي اختلاف معاملات الانكسار وهذا السبب الفيزيائي لرؤية الجدار يلمع.

والسبب الفيزيائي للسراب السفلي والجانبي: يكون الهواء بالحالات الثلاث السابقة أسخن بالقرب من الأرض ومعامل الانكسار ضعيفاً مما يجعل الضوء يسير بسرعة أكبر وتنحني أشعة الضوء إلى الأعلى لذا نرى انعكاس السماء أو جسم بعيد على الأرض كما لو كان هناك ماء وما يحدث في هذه الحالة ليس مجرد انعكاس بل ما يسمى بلغة الفيزياء (الانعكاس الكلي) ولكي يحدث هذا

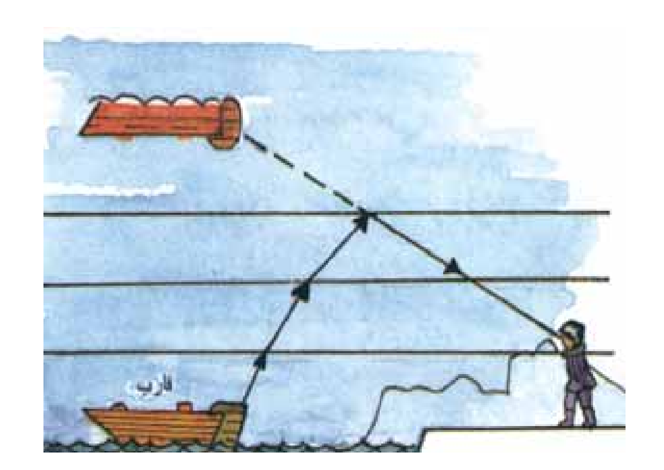
الانعكاس يجب أن يكون الشعاع الداخل في طبقات الهواء مائلاً أكثر من الميل الذي هو عليه وفيما عدا ذلك لا تتكون لديه (الزاوية الحرجة) لسقوط الشعاع التي لا يحدث بدونها انعكاس كلي ولكي يحدث هذا الانعكاس يجب أن تكون طبقات الهواء الكثيفة أعلى من الطبقات التي تقل عنها كثافة، وتتحقق هذه الحالة بوجود الهواء المتحرك حيث لا تتحقق بدونه، وعند الاقتراب من السراب تزداد قيمة الزاوية المنحصرة بين الأشعة والأرض فيقل انحناء الأشعة فيختفي الماء الخادع(١١).

٣ . السراب القطبي:

وهو ظاهرة مألوفة لسكان الشواطئ خاصة في المناطق الباردة وفيه تبدو الأجسام الموجودة على سطح الأرض وكأنها مقلوبة ومعلقة في السماء.

وتحدث هذه الظاهرة عندما تكون طبقات الهواء السفلي باردة بينما تهب في الطبقات العليا تيارات ساخنة، وبذلك تقل كثافة طبقات الهواء بزيادة بعدها عن سطح الأرض، وبالتالي تقل معاملات انكسار طبقات الهواء المتتالية صعوداً.

لذلك إذا تتبعت شعاعاً ضوئياً صادراً من مركب شراعي تجده ينكسر في طبقات الهواء المتتالية بعداً عن العمود ومتخذاً مساراً منحنياً حتى تصبح زاوية سقوطه في إحدى الطبقات أكبر من الزاوية الحرجة لهذه الطبقة بالنسبة للطبقة التي تعلوها فينعكس انعكاساً كلياً ليتخذ مساراً منحنياً في الاتجاه المضاد ليصل إلى العين فيبدو المركب معلق في الهواء وهو مقلوب.



تفسير حدوثه:

- عندما تكون طبقات الهواء السفلي باردة وطبقات الهواء العليا دافئة، فإنه كلما ارتفعنا إلى أعلى تقل كثافة الهواء وبالتالي تقل معاملات الانكسار لطبقات الهواء المتتالية.
- الشعاع الصادر من مركب شراعي ينتقل من طبقة معامل انكسارها كبير إلى طبقة أخرى معامل انكسارها صغير لذا ينكسر الشعاع مبتعداً عن العمود المقام على الحد الفاصل.
- يستمر انكسار الأشعة الضوئية بين طبقات الهواء المتتالية مبتعدة عن العمود المقام حتى تصبح زاوية السقوط في إحدى الطبقات أكبر من الزاوية الحرجة لهذه الطبقة بالنسبة للطبقة التي تليها فينعكس الشعاع انعكاساً كلياً داخلياً متخذاً مساراً منحنياً إلى أسفل.
- عندما يصل الشعاع إلى العين تُرى صورة المركب على امتداد الشعاع فتبدو الصورة مقلوبة وكأنها معلقة في السماء(١٢).

وجه الإعجاز العلمي:

عبر القرآن الكريم عن ظاهرة السراب تعبيراً رائعاً ووصفاً علمياً دقيقاً يضاهي تعريف العلماء وأصحاب الاختصاص ، كما جاء وصفها أيضاً بكلام نبيه المصطفى عليه صلوات الله وسلامه بالحديث الشريف، وقبل شرح أوجه الإعجاز دعونا نتذكر صفات السراب لنبين الإيجاز في تعبير آيات القرآن الكريم والوصف العلمي الدقيق لها.

صفات ظاهرة السراب:

١. المكان المناسب لحدوثها.
٢. اشتداد الحرارة.
٣. السراب يشبه سطح الماء.
٤. وجود الهواء المتحرك.
٥. كلما اقتربنا منه ابتعد عنا، (ثبات المسافة بين عين الناظر والسراب).



قال الله تعالى في محكم تنزيله في سورة النور:

﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِنْدَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾ (النور: ٣٩)

أما في قوله سبحانه: ﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ﴾. فهذا يعني أن السراب لا يحدث إلا في الأرض القيعة والتي تعني الأرض المستوية أو ما انبسط من الأرض ولا يتكون السراب إلا بوجود هذا المكان الخاص. ولكن الكفار ليسوا فقط من أهل الصحراء الذين ألفوا السراب وعرفوه، بل هم في كل مكان مأهول، فمنهم من يعيش في المدن ذات الطرقات المرصوفة والأبنية الشاهقة، ومنهم من يعيش في المناطق الساحلية.

وهنا يكمن إعجاز القرآن الكريم في أن السراب يحدث في كل الأماكن التي تكون فيها الأرض منبسطة ومستوية، وهذه المعلومات عن أنواع السراب سابقة الذكر لم تكن معروفة في زمن الرسول الكريم ﷺ لأنها اقتصرت على السراب الصحراوي.

وفي قوله عزّ من قائل ﴿يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً﴾.

أما الظمآن فهو ما اشتد عطشه ويصبح كذلك تحت ظروف الجو الحار، وهذا يدل على الشرط الثاني.

والإعجاز المبهر والذي لا جدال فيه عند أصحاب الاختصاص، تشبيه السراب بالماء وليس بالمرآة مثلما قال العلماء الغربيون فشتان ما بين الانعكاس عن سطح الماء وسطح المرآة لأن حادثة السراب لا تحدث إلا بوجود الهواء المتحرك (تيارات الحمل) فتظهر طبقات الهواء متموجة مثل الماء، وهذا هو الشرط الثالث والرابع.

والمعادلة الفيزيائية لظاهرة السراب تكمن بقوله تعالى: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا﴾، نستنبط من هذه الكلمات الربانية أنه كلما اقتربنا من السراب ابتعد عنا وبالتالي فإن المسافة بين عين الناظر والسراب ثابتة وهذا هو الشرط الخامس.



وجه الإعجاز البياني[١٣]:

التمثيل البياني في آية السراب:

وهو تمثيل يصوِّر أعمال الذين كفروا في بطلانها وعدم انتفاعهم بها، عند موقف هم في أشد الحاجة إلى هذه الأعمال، بصورة السراب، الذي يحسبه الظمآن ماء، فيتعلق به قلبه، ويسعى إليه جاهداً يطلبه بكل ما أوتي من قوة، وكلما اقترب منه رآه يبتعد عنه، ويستمر على هذا الحال إلى أن تخور قواه، فبالرغم من هذا الجهد المتواصل، والمعاناة الشاقة، يصل إلى المكان الذي كان يخيل له أنه ماء، فلا يجد شيئاً، لتغلي مراجل ظمئه، ويشتد يأسه وقنوطه، ويكون هلاكه فيه.

﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ﴾

هذه جملة استئنافية، والموصول وصلته مبتدأ، خبره جملة ﴿أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ﴾ من المشبه والمشبه به.

فالحالة المشبهة هي: ﴿أَعْمَالُ الَّذِينَ كَفَرُوا﴾، وهي مركَّبة من حالة محسوسة وأخرى معقولة، والحالة المشبه بها، وهي: ﴿سَرَابٌ بِقِيعَةٍ﴾، وهي حالة محسوسة، داخلة تحت إدراك الحواس.

(والذين كفروا): يبتدئ الكلام بصفة الناس التي تكون أعمالهم محبطة، كالسراب الذي لا حقيقة فيه، فالكفر يبطل العمل، ويجعله فاسداً عديم النفع، فالأعمال ليست باطلة في ذاتها، بل تكون فاسدة عندما يفعلها من كفر،

فهي كذلك لأنها أعمال الذين كفروا بالله سبحانه وضلوا عن السبيل، وهذا ما يشير إليه تعالى بقوله:
﴿الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدُّوا عَن سَبِيلِ اللَّهِ أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ . وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَآمَنُوا بِمَا نُزِّلَ عَلَى مُحَمَّدٍ وَهُوَ الْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ كَفَّرَ عَنْهُمْ سَيِّئَاتِهِمْ وَأَصْلَحَ بَالَهُمْ . ذَلِكَ بِأَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا اتَّبَعُوا الْبَاطِلَ وَأَنَّ الَّذِينَ آمَنُوا اتَّبَعُوا الْحَقَّ مِن رَّبِّهِمْ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ لِلنَّاسِ أَمْثَالَهُمْ﴾ (محمد: ١ ـ ٣).

قال الله سبحانه وتعالى: ﴿أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ﴾.

أي: جعلها ضالة. أي: ضائعة محبطة بالكفر، لا ثواب لها، ولا جزاء. ونظير ذلك قوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا فَتَعْساً لَّهُمْ وَأَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ . ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَرِهُوا مَا أَنزَلَ اللَّهُ فَأَحْبَطَ أَعْمَالَهُمْ﴾ (محمد: ٨ - ٩). أي: لأجل ذلك أحبط الله تعالى أعمالهم، التي لو كانوا عملوها مع الإيمان، لأثابهم عليها.

وقوله تعالى: ﴿أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ﴾

جاء السراب نكرة، وهذا يفيد أنه سراب ضئيل تافه، بخلاف ما لو جيء به معرَّفًا، وهو كذلك لاقتران السراب بتعلق نفس الظمآن بالأمل، ولو كان ضعيفًا تافهًا.

كسراب..

لماذا استعمل حرف الكاف دون غيره من أدوات التشبيه؟

استعمال الكاف، يجعل الأعمال في حقيقتها وصورتها مهما كانت جيدة دون مرتبة السراب في حقيقته وصورته، ويدل ذلك على الاستخفاف بأصحابها، ومن الأمثلة المشابهة في القرآن الكريم تشبيه أعمال الذين كفروا بالرماد، في قوله عزَّ وجلّ: ﴿مَّثَلُ الَّذِينَ كَفَرُواْ بِرَبِّهِمْ أَعْمَالُهُمْ كَرَمَادٍ اشْتَدَّتْ بِهِ الرِّيحُ فِي يَوْمٍ عَاصِفٍ لاَّ يَقْدِرُونَ مِمَّا كَسَبُواْ عَلَى شَيْءٍ ذَلِكَ هُوَ الضَّلاَلُ الْبَعِيدُ﴾ (إبراهيم: ١٨).

وصورة السراب تشترك في الموضع مع صورة الرماد بالشكل، من حيث المشبه (أعمال الذين كفروا)، واقتران حرف الكاف بالمشبه به (كسراب)، (كرماد).

ولكن يظهر بين الصورتين اختلافاً دقيقاً واضحاً ومهماً في المضمون، والمغزى ولب الغرض. وبيان ذلك:

أن عناصر صورة السراب هي: الظمآن، والسراب. وهاتين الكلمتين لهما دلالة قوية على تصوير اللهفة، بل إن لفظ السراب يكاد يكون رمزاً حياً معبراً عن خيبة الأمل.

أما استعمال كلمة الظمآن في سياق الكلام دون الرائي، فهذا من البلاغة، لأنها تعبر عن الموقف، وتكسب الصورة بعداً وعمقاً في تكوينها في عقل القارئ والمتدبر، ويجعلها أقدر على التعبير والإيحاء، فلفظ الظمآن ينطوي عليه معنى المبالغة، لشدة حرصه على الماء من الرائي، وتعلق قلبه به أكثر، ولما توحي هذه الكلمة من معنى اللهفة والتحرُّق وشدة الحاجة، وما يتبعها من خيبة الأمل بعد شدة التعب والإعياء.

فصورة السراب تهتم بتصوير اللهفة، والحاجة الماسَّة إلى الانتفاع بالأعمال التي عملها الذين كفروا، ثم تعبِّر عن المفاجأة بخيبة الأمل، وأن المنظور وهماً لا وجود له.

أما عناصر صورة الرماد فهي: الرماد، والريح، واليوم العاصف، وهي كلمات تعبِّر عن الضياع الذي يتبعه الهلاك، فهي تؤكد هذا المعنى، والرماد إنما ينطوي على معنى الاحتراق والخفة وقلة الشأن.

فصورة الرماد إنما تهتم ببيان عدم النفع بالأعمال، التي تتبعثر وتتبدد ليكون مآلها الضياع، دون التركز على معنى اللهفة والتعلق، الذي ركزت عليه صورة السراب.

﴿يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً﴾

تشير هذه الكلمات الربانية إلى أمر جليل يستوجب الوقوف عنده لما يحمل من معنىً عظيم يدل على دور الحالة النفسية وأثرها على أعضاء الحواس.

عندما يرى الظمآن السراب، تُخدع النفس قبل البصر، لأن لهفته، وحرارة شوقه إلى الماء، الذي من شأنه إشباع حاجته وضمان ما بقي له من حياته، تطغى على نفسه التي تحسب السراب ماءاً، فيكون أولاً قد أضمر أن السراب ماء، فرآه كذلك بحاسة البصر التي أكدت لها النفس صدق ما تراه.

ومثال ذلك: من يمشي في غابة يكللها سواد الليل ووحشته، خائفاً مذعوراً، فتتمثل له أغصان الأشجار أشباحاً تحاول





الانقضاض عليه، ويحسب صوتها وحشاً كاسراً متربصاً له يريد الفتك به، وهذا مثل من خدعته نفسه، وأثرت على أعضاء جسمه.

وما هذه إلا إشارة تعبر عن دور الحالة النفسية وتأثيرها على الأعضاء الجسمية.

استعمال الفعل (يحسب) دون الفعل (يظن).

نستدل على دقة اللفظ القرآني في هذه الآية الكريمة من سر اختيار الله - سبحانه وتعالى - للتعبير عن أعمال الذين كفروا كالسراب بفعل ﴿يَحْسَبُهُ﴾، دون الفعل (يظنُّه)، لأن الفرق في المعنى بينهما دقيق جداً وكل فعل منهما له معنى مختلف عن الآخر. وجيء به على صيغة المضارع، ليفيد معنى التجدُّد والاستمرار.

فالفعل (حسب): حسب، يحسِب، حِسباناً من الحِسبان بكسر الحاء. والحِسبانُ هو أن يحكم الحاسِبُ لأحد النقيضين من غير أن يخطر الآخر بباله.

وهذا واضح في قول الله تعالى: ﴿وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ وَكَلْبُهُم بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا﴾ (الكهف: ١٨).

قال أهل التفسير في قوله سبحانه وتعالى: ﴿وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا﴾: كانت أعينهم مفتوحة وهم نائمون، فكذلك كان الرائي يحسبهم أيقاظا. وقيل: تحسبهم أيقاظا لكثرة تقلبهم كالمستيقظ في مضجعه[١٢].

إذاً تحسبهم أيقاظاً دون أن يخطر ببالك أنهم نائمون، فغلب على حسابك اليقظة، مع إهمال احتمال رقودهم.

وفي نفس المعنى قال الله تعالى:﴿ قِيلَ لَهَا ادْخُلِي الصَّرْحَ فَلَمَّا رَأَتْهُ حَسِبَتْهُ لُجَّةً وَكَشَفَتْ عَن سَاقَيْهَا قَالَ إِنَّهُ صَرْحٌ مُّمَرَّدٌ مِّن قَوَارِيرَ قَالَتْ رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي وَأَسْلَمْتُ مَعَ سُلَيْمَانَ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ (النمل: ٤٤).

فعندما رأت ملكة سبأ الصرح حسبته ماء وهو ليس ماء، بل كان صرح ممرد من قوارير زجاجية، فغلب عليها الأول وأهملت الثاني.

ومنه يأتي الفعل (حسب) مناقض لما ترى.

فالسراب في الحقيقة خدعة بصرية يحسبه الرائي ماء لا وجود له.

أما فعل (يظنُّ) فهو من الظنِّ. والظنُّ هو أن يخطر النقيضان ببال الظانِّ، فيُغلِّب أحدهما على الآخر. فالظَّنُّ: التَّردُّدُ الراجِحُ بين طَرَفي الاعْتِقَاد غيرِ الجازِم.

فأصل الظن وقاعدته الشك مع ميل إلى أحد معتقديه وقد يوقع موقع اليقين، كما في قول الله تعالى: ﴿الذين يظنون

أنهم ملاقو ربهم وأنهم إليه راجعون﴾ (البقرة: ٤٦).
لكنه لا يوقع فيما قد خرج إلى الحس فلا تقول العرب في رجل مرئي حاضر: أظن هذا إنساناً.

قال أبو بكر الأنباري في الظن: حدثنا أحمد بن يحيى النحوي أن العرب تجعل الظن علماً وشكاً وكذباً، وقال: إذا قامت براهين العلم فكانت أكثر من براهين الشك فالظن يقين، وإذا اعتدلت براهين اليقين وبراهين الشك فالظن شك، وإذا زادت براهين الشك على براهين اليقين فالظن كذب، قال الله - عز وجل: (وإن هم إلا يظنون) أراد إلا يكذبون. قال النبي ﷺ: (لا يموتن أحدكم إلا وهو يحسن الظن بالله). صحيح أخرجه مسلم.

وقال الله - سبحانه وتعالى: ﴿يَاأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِنْ الظَّنِّ إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ وَلَا تَجَسَّسُوا وَلَا يَغْتَبْ بَعْضُكُمْ بَعْضًا أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا فَكَرِهْتُمُوهُ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ تَوَّابٌ رَحِيمٌ﴾ (الحجرات: ١٢).

الظن في الشريعة قسمان: محمود ومذموم، فالمحمود منه ما سلم معه دين الظان والمظنون به عند بلوغه. والمذموم ضده، بدلالة قوله تعالى: ﴿إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ﴾.

قال خزيمة بن مالك بن نهد:

إذا الجوزاء أردفت الثريا

ظننت بآل فاطمة الظنونا[١٣]

ويكمن الإعجاز البياني في استعمال الفعل (حسب) دون الفعل (ظن)، لأنه يستعمل لأحد النقيضين من غير أن يخطر الآخر ببال الحاكم.

وقوله تعالى: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا﴾.

هذه جملة شرطيَّة مؤلفة من عبارتين:

الأولى شرطية: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَهُ﴾. في هذه العبارة دخلت ﴿حَتَّى﴾ على ﴿إِذَا﴾، وهذا يفيد نهاية الرحلة الشاقة، والمعاناة الطويلة التي بدأها الظمآن، الذي أجهده ظمأه، وحفزته إليها نفسه، واستعملت ﴿إِذَا﴾ بعد ﴿حَتَّى﴾، لتفيد أن الشرط قد تحقق في نهاية الرحلة.

والثانية جوابية: ﴿لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا﴾.

جاء في هذه العبارة لفظ ﴿شَيْئًا﴾، وهو مفعولاً به ثاني لقوله: ﴿لَمْ يَجِدْهُ﴾، الذي يفيد معنى العدم المحض، لأنه كان من الممكن أن يقال: (لم يجده ماء)،

والفائدة أن الشرط ربط بين عدم محض بسعي دؤوب فيه اللهفة، وشوق النفس، لتكون النهاية خسران مبين.

﴿لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا﴾: يدل على أن المجيء قد وقع على شيء لا وجود له.

﴿حَتَّى إِذَا جَاءَهُ﴾: يدل على أن المجيء قد وقع على شيء موجود.

والسؤال هنا من أخبر النبي المصطفى عليه صلوات الله وسلامه قبل ١٤ قرنا عن ظاهرة السراب وشروطها وتفسيرها العلمي والفيزيائي.

ومن علمه أسرار اللغة العربية وفنونها، وهو النبي الأمي. إنه بلا شك الله العليم التواب والذي نرجو برحمته لنا ولكم ولكافة المسلمين الأجر والثواب.

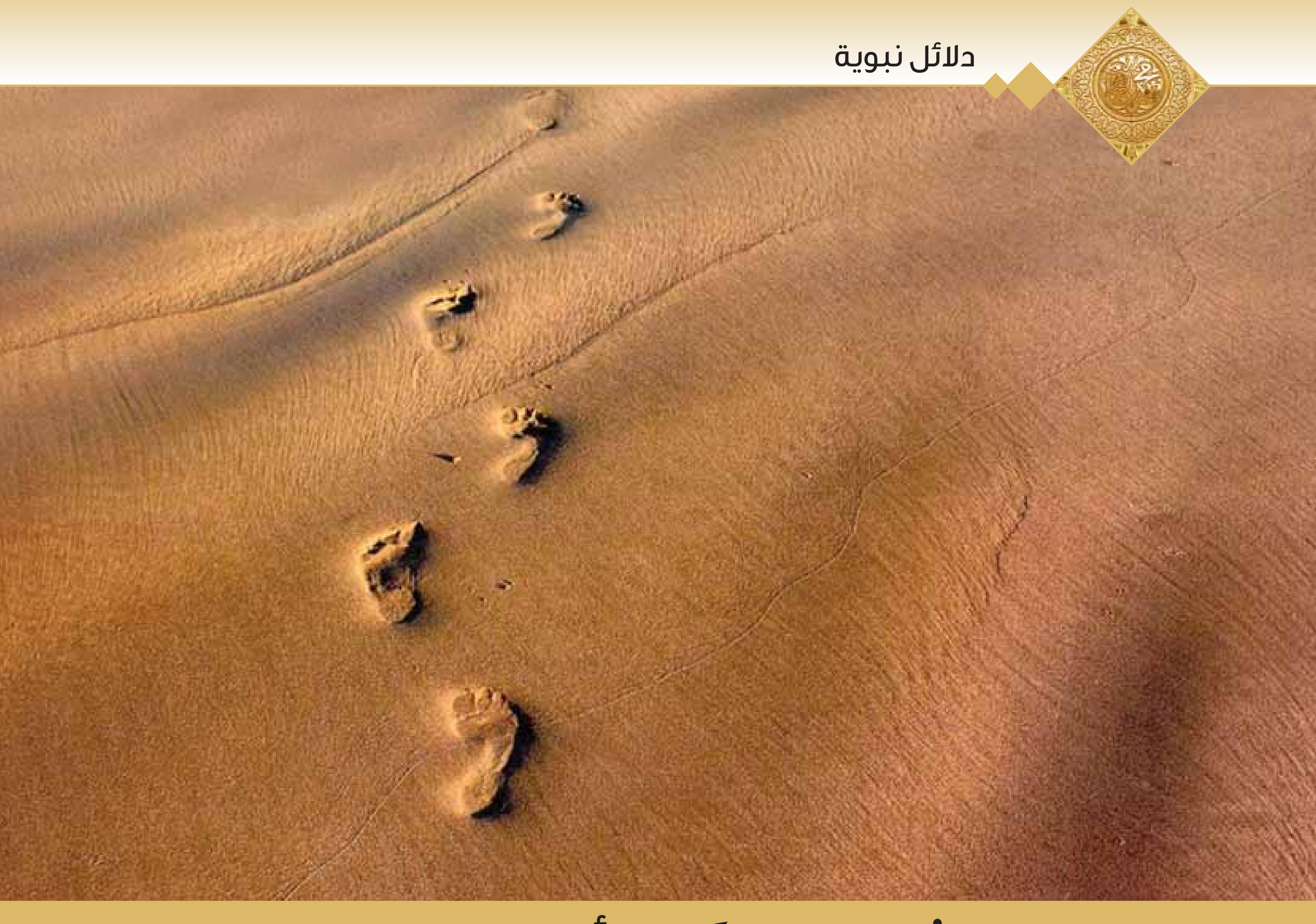
هذا والله أعلم...

المراجع

١. القرآن الكريم
٣. (١،٦،٣،١٢،١٣). الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبي.
٤. مفردات ألفاظ القرآن الكريم كتاب السين. سرب.
٥. لسان العرب لابن منظور.
٦. مختصر تفسير ابن كثير. اختصار الصابوني، المجلد الثاني، تفسير سورة النور.
٧. صحيح مسلم بشرح النووي، للإمام النووي كتاب. باب معرفة طريق الرؤية.
٨. مجمع الأمثال الجزء الثاني. - الباب الثاني والعشرون٣١٩٣.
٩. الإصابة، لابن حجر الجزء الأول. (ص:١٥).
١٠. الفيزياء المسلية

المواقع:

١١. مجلة الكنانة لتكنولوجيا المعلومات www.kenanah.com
١٢. منتدى الفيزياء www.hazemsakeek.com وموقع اكتشف بنفسك.
١٣. مقال بعنوان (والذين كفروا أعمالهم كسراب) للأستاذ محمد اسماعيل عتوك، منشور على موقع موسوعة الإعجاز العلمي.



التمشي حافيًا.. أسرار وإعجاز

د. هدي جلال محمد عبد الوهاب

تهدف الدراسة الحالية التعرف على أهمية المشي تحفيا، وأثره على الصحة العامة للأفراد لتحقيق فعل أمر النبي في التمشي تحفيا أحيانا، وإظهار وجه الإعجاز في الحديث، ومدى اتفاق الحقائق العلمية مع الحديث الشريف، حيث تم تحديد الموضوع والأهداف والتساؤلات والأهمية، كما تم التعرف على المفاهيم الإجرائية المستخدمة، وفي ضوء ما تم مراجعته من دراسات سابقة وأبحاث علمية وحقائق علمية، تحددت الإجراءات المنهجية المتبعة لتنفيذ الدراسة للإجابة على تساؤلاته وتحقيق أهدافه، وقد اعتمدت الدراسة على استخدام الوصف التحليلي، وتألفت عينة الدراسة العمدية من بعض الدراسات والبحوث العلمية، ولجمع البيانات للدراسة تم تصميم معيار وصف تحليلي للمشي تحفيا، ثم كشفت النتائج عن مدى اتفاق معظم الحقائق العلمية إلى درجة كبيرة فيما يتعلق بوجود منافع وفوائد عديدة للمشي تحفيا أحيانا.

أستاذ دراسات الطفولة الطبية والنفسية المساعد، جامعة الملك عبد العزيز ـ جدة

الحديث المعجز:

(عن عبد الله بن بريدة: أن رجلاً من أصحاب النبي ﷺ رحل إلى فضالة ابن عُبيد وهو بمصر. فقدم عليه فقال: أما إني لم آتك زائراً؛ ولكنِّي سمعت أنا وأنت حديثاً من رسول الله ﷺ، رجوت أن يكون عندكم منه علم. قال: وما هو؟ قال: كذا وكذا. قال: فما لي أراك شعثاً، وأنت أمير الأرض؟ قال: إن رسول الله ﷺ كان ينهانا عن كثير من الإرفاه. قال: فما لي لا أرى عليك حذاءً؟! قال كان النبي ﷺ يأمرنا أن نحتفي أحياناً)، (اسناد حسن، وهو صحيح على شرط الشيخين، أخرجه ابن ماجة و ابو داود والنص لأحمد برقم ٢٢٨٤٤). وعن عمر ـ رضي الله عنه ـ قال: (اخشوشنوا وامشوا حفاة وانتعلوا).

التمشي تحفيا حقائق ودراسات علمية:

(اطلق اقدامك حرة تسترسل أفكارك)

Set your feet free & your mind will follow

هكذا ينادي الغرب الآن، بعد مضي أكثر من ١٤ قرنا مما نادى به الحبيب المصطفى. فقد أثبت العلم الحديث بالدراسات البحثية والحقائق العلمية أن المشي على الأقدام العارية لفترات لديه الكثير من الآثار الإيجابية على صحة الشخص، العقلية والنفسية والاجتماعية والروحية.

وتأتي أهمية راحة القدمين خاصة لفئة الأطفال باعتبارها مرتبطة ببعض مراحل النمو وسيكولوجية اللعب والحركة، فالعلاقة الارتباطية بين صحة الأقدام والاتجاه والسلوكي ينبغي تدريسها في مؤسسات (صالح، ٢٠٠٥). كما أوضحت موسوعة الصحة العامة (٢٠٠٧) إن البحث في الآثار الصحية السيئة للمشي تحفيا قد استحوذ على اهتمام المعارضين والباحثين نظرا لارتباطها بصحة الفرد والطفل. وقد أبرز ،Shakoor and Block) (2005 الدور الإيجابي الذي يلعبه المشي تحفيا في التوافق الهيكلي للعامود الفقري وآلام الظهر ومفاصل الركبة.

فالمشي حافيا يمثل منبئات قوية تؤثر على الصحة العامة،



أماكن المراكز الإنعكاسية في القدمين

ووفقا لما خلص إليه (Radimi,2005) من أن اختلاف آراء الباحثين حول نفس الموضوع جاء نتيجة لاختلاف ظروف المشي... مثل الأرضيات، والتوقيت، ومدة المشي، وغيره..

في دراسة قام بها Shakoor و(2007) Block على مجموعتين من الأفراد تواجهم متاعب القدم فكانت النتائج للمجموعة الأولي مشكلات وآثار قليلة مقارنة بالمجموعة الأخرى، اتضح أنهم ساروا حفاة في طفولتهم، مقارنة بتلك العينة التي كانت دائما قدم مغطى والنعال، أو الصنادل والأحذية. وبعبارة أخرى، فإن الأطفال الذين يذهبون حفاة، ويسمح لهم القيام بذلك على فترات بين الحين والآخر عن طريق والديهم، وكان ينظر إليها على الأقل تشوهات في القدم، وزيادة قوة العضلة القابضة، وقدم أكثر سرعة. وفي الوقت نفسه، وهم قادرون على نشر أصابع القدم إلى حد أكبر من غيرها.

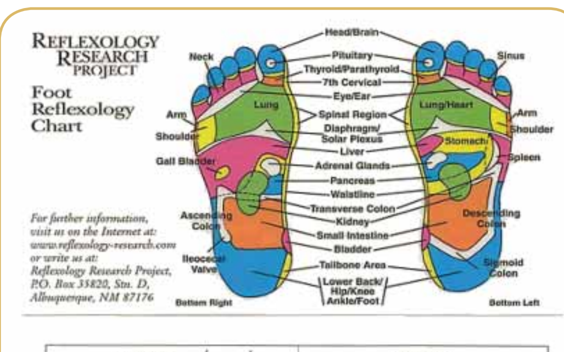
وعندما قام Mueller وآخرون ٢٠٠٧ بدراسة تاثير المشي حفاة لفترات على مجموعة من الأفراد من ١١ الذكور ١٣ الإناث يعانون اضطراب في مرض السكري يصاحبه تقرحات فى القدم الأمامية ويمنع عنهم الحذاء، وينصح بالنعال والصنادل. تم تقسيم العينة إلى مجموعة ضابطة ١٢ وأخري تجريبية تم عمل برنامج المشي حافيا يوميا لمدة ١٥ دقيقة.. وتعلى مدى شهرين متتابعين يتم قياس الضغط فى القدم Plantar pressures بالجهاز الخاص (pressure platform). وكانت النتائج مذهلة

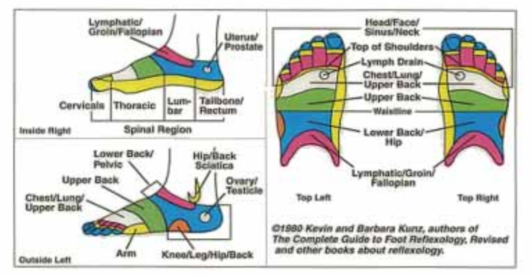


للعينة التجريبية التي اثبتت انخفاض معدلات الضغط داخل القدم عند القياس، وتحسن في الصورة الخارجية في جلد القدم، واختلف العلماء في المدة المطلوبة يوميا للاستغناء عن الحذاء والمشي حفاة من١٠ ساعات يوميا هل هي أقل من ١٢ ساعة أو أكثر؟؟ (Kutscher, 2006) وتعتمد معظم الدراسات على علم الرفلكسولوجي أو علم نقاط الانعاكس.

ثانيا: ما هو الرفلكسولوجي؟ (Reflexology)

يترجم Reflexology حسب موسوعة الويكبيديا ٢٠٠٨ بالعربية بعلم الإنعكاس، وهو علم يهتم بدراسة وممارسة الضغط ـ بطريقة علمية ـ على نقاط معينة في اليدين والقدمين، تسمى بمناطق ردات الفعل. ويمتد جذور علم الإنعكاس التاريخية إلى ماقبل ٥٠٠٠ سنة في الصين. كما أنه وجدت لوحة فرعونية في صقارا، يعود تاريخها إلى ٢٣٣٠ قبل الميلاد. ونُشرت أول دراسة في هذا العلم عام ١٥٨٢ م وتتابعت الدراسات عن هذا العلم في بداية القرن العشرين حتى عام ١٩٠٠م (في أميركا. ثم أدخل هذا العلم ـ لأوروبا، (سوتار،١٤٢٣) (كارثر، ٢٠٠٥) (باهمام، ١٤٢٧) (Reflexology)، ويُصنف هذا العلم من الطب المكمل للطب الكلاسيكي الذي نتداوى به (لامبولاي،٢٠٠٣) وهناك عدة نظريات لتفسير هذا العلم، ويفترض علماء هذا العلم أن انسداد مجال الطاقة، والقوة غير المرئية في الحياة، يمكن أن تمنع الشفاء.(سوتار، ١٤٢٣هـ) (كارثر، ٢٠٠٥م)، ويهدف علم الانعكاس إلى مساعدة الجسم على استعادة توازنه الطبيعي، فتنشأ ظروف إيجابية تساعده على معالجة نفسه بنفسه، لانعكاس الحالة الصحية على القدمين، وبسبب الاتصال الوثيق بين مختلف الأعضاء، والأعصاب، والغدد في الجسم، وبين مناطق ردات الفعل المعينة في باطن القدم والأصابع وأطرافها وجوانب القدمين (Harvard ,2005) (كارثر، ٢٠٠٥م) وذلك بواسطة الشبكة العصبية. حيث يوجد بالقدمين ٧٢٠٠ نهاية عصبية، تتصل بباقي أجزاء الجسم. من خلال الحبل الشوكي والدماغ (reflexology,



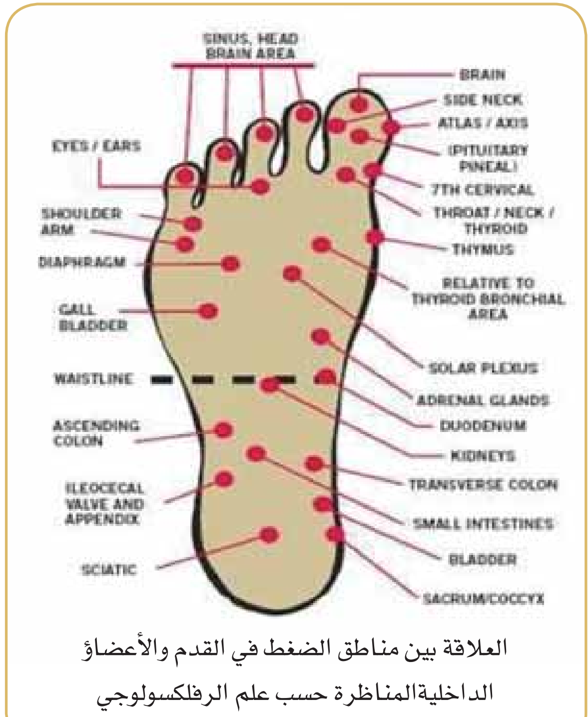


علم الرفلكسولوجي ومراكزه في القدم

2006 (الرفلكسولوجي). ويشير Kutscher 2008 إلى أنه عن طريق المشي حفاة فوق حشيش الريف، وفي وقت مبكر يحدث التمتع بفوائد التفكير ورد الانعكاس، وهو شكل من أشكال العلاج عن طريق تدليك القدم، في كتابه الشهير تقنيات الشفاء الذاتي. كما أشادت الثقافات الصينية والمصرية القديمة بالشفاء الذي يحدث من آثار التفكير على كامل الجسم.

وينصح أطباء العلاج الطبيعي الآن بالسير حفاة على الشاطىء أو في الفناء، أو على الأقل في أنحاء المنزل، فالمشي في العشب أو الرمل تعمل على تدليك الأقدام، ويعزز قوة الجسد ويشعر بقدر كبير من الاسترخاء، وعليه ينصح بتقليص ارتداء الأحذية بنسبة ٣٠ في المائة بقدر الإمكان من أوقات اليوم، فهذا يساعد على إنقاذ الأقدام من المعاناة. كما يوصي النفسييون لعلاج الأرق insomnia المشي تحفيا على العشب. (Tourles 2007) ويرى البعض أن الذهاب إلى صالة الألعاب الرياضية يحتاج إلى الملابس الواسعة الفضفاضة والمريحة لا الضيقة لإزالة الضغوط عن الجسم وللشعور بالراحة، وهذا ما يجب اللجوء إليه لراحة الأقدام، فلماذا ارتداء الأحذية الخاصة عند ممارسة الراحة للقدمين؟

ويشير تورليز (Tourles) وآخرون ٢٠٠٨ أن درجة حرارة



العلاقة بين مناطق الضغط في القدم والأعضاؤ الداخليةالمناظرة حسب علم الرفلكسولوجي

القدمين داخل الحذاء تصل إلى 106(F). ويضيف (Hanna & Robbins 2008) يساعد الظلام داخل الحذاء على تكوين بيئة مناسبة لتكاثر الفطريات، ويذكر الطبيب (Shulman) ٢٠٠٨ أنه يعالج الفطريات داخل الأقدام عن طريق المشي تحفيا للقضاء على الفطريات بأشعة الشمس البنفسجية، ووسط العشب الطيني الذي يحتوى على بعض من قاتلات الفطريات المرشوش على النباتات.

ويضيف (شلمان) ٢٠٠٨ أن الأحذية ليست ضرورية وليست صحية للقدمين وهي السبب في معظم المشكلات في القدم. فالحذاء هو أكبر عدو لقدم البشرية. وتؤكد الأكاديمية الأمريكية للأمراض الجلدية ٢٠٠٦ أن القدم الرياضي Athlete's foot لا يحدث عادة لدى الأشخاص الحفاة، فهم لا يعانون رطوبة التعرق وعدم وجود تهوية جيدة للقدمين.

وفي دراسة (Kerscher 2007) اجراها ليرى ظاهرة العدوان عند الشباب وجد أن بالنسبة لعملية المشي حفاة مسافات أطول خاصة على الأرض الطبيعية (حديقة، الأرض والرمل) يشعر الكثير من الشباب بالاسترخاء والراحة النفسية، عنه ممن يمشون على الأسفلت لفترات طويلة ومفتوحة فالعدوانية هي السمة الأساسية لتلك الفئات،

أما الدراسة الحديثة التي أجراها Derrickson, 2006 وآخرون على مجموعة من الأطفال ممن يعانون القلق العصابي نتيجة لظروف واضطرابات في الأسرة،حيث كانت المجموعة التجريبية يتم تطبيق البرنامج اليومي للمشي يوميا ٣٠ دقيقة حفاة على الأرض العشبية يوما وأرضية الشواطئ البحرية يوما آخر. وبعد مضي شهرين تم ملاحظة التغيرات السلوكية على أطفال المجموعة التجريبية، فقد أظهرت النتائج أن هناك تغيرات فسيولوجية تظهر منها ارتفاع في إفرازات هرمونات الاسترخاء بالجسم مما كان له الأثر في تعديل السلوك نحو القلق والخوف.

ويؤثر هذا الضغط مباشرة على الغدد، والأعصاب، وبقية أعضاء الجسم التي بدورها تسهل جريان الدورة الدموية، والطاقة الحيوية بشكل أفضل (باهمام، ١٤٢٧) (reflexology. 2007) ومن هذه التأثيرات: التخلص من التوترات العضلية، والنفسية، والعقلية، التي تؤثر سلبا على الصحة العامة. (Barrett, 2004) كارثر، ٢٠٠٥.

ولو تأملنا مدى أهمية المشي في الإسلام لوجدنا هناك ارتباطا خاصا بأغلب أمور حياة المسلم فنرى: الصلاة الأصل فيها حفاة، والحج والعمرة في السعي والطواف، فالأصل المشي حفاة والمشي في القبور....، فهناك من وقت لآخر يتم عملية الرد الانعكاسي وهو ما ينصح به. وليس دوام المشي تحفيا لما له من بعض المضار.

ثالثا: الآثار الناتجة من المشي تحفيا: وتلك الآثار قد يكون منها النافع ومنها والضار

المشي حافيا وأثره على الجسم:

الضغط على مناطق رد الفعل في القدم لبعض الوقت أثناء المشي حافيا، يحث الكبد، والقولون، والجلد، والرئتين، على القيام بوظائفهم الحيوية، ويستخرج السموم الموجودة فيها بعيدا عن الجسم (Barrett, 2004). كما أنه يمكنه كما يناظره في علم الإنعكاس ـ أن تتعرف

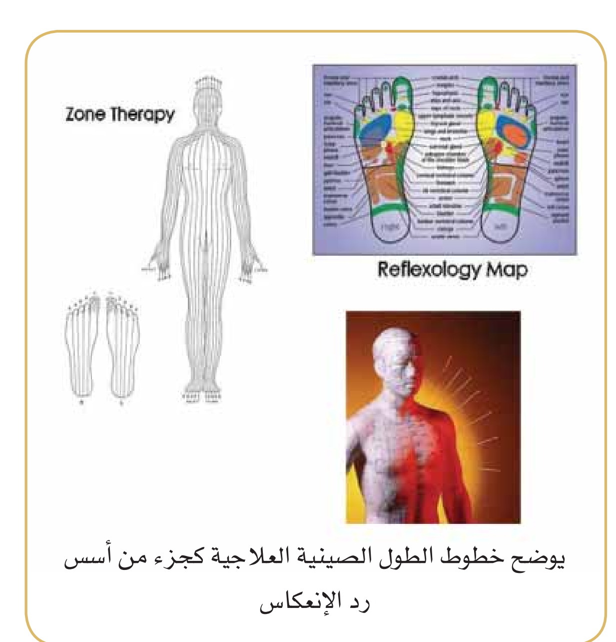


على وجود الخلل في أي عضو في الجسم، حتى وإن لم يتم الكشف عن وجود علة بذلك العضو، وذلك بشدة الألم الحاصلة عند نقطة رد الفعل دون غيرها في القدم. إن عملية ضغط الجسم على نقطة الانعكاس، تقوم بإرسال موجة من النشاط ـ أكسجين وغذاء ـ والتي تحفز الجهاز الدوري، والأعصاب؛ لمساعدة العضو المصاب، والقضاء على التجلطات، والاحتقانات التي توجد فيه (Harvard, 2005)

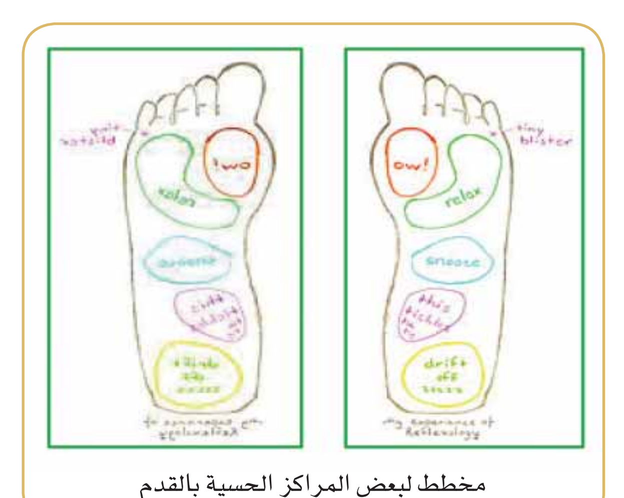
المشي حافيا وأثره على مفاصل الأطراف السفلية وآلام الروماتيزم:

في دراسة مقارنة دقيقة قام بها باحثون من شيكاغو لملاحظة مدى تأثر تراكيب مفصل الركبة وغيره من مفاصل الأطراف السفلى أثناء المشي بنوعية تحرك القدم عند ارتداء الحذاء وعند خلعه، حيث كانت نتائجهم تقول إن عدم ارتداء الأحذية الحديثة والمشي بقدمين حافيتين يخفف من ألم روماتزم الركبة، ويقلل أيضا من التلف في تراكيبها الداخلية نتيجة للحد من تأثيرات القوى الضاغطة عليها بفعل حركات المشي حال ارتداء الأحذية المعتادة في القدمين.

وشملت دراسة Shakoor and Block, 2007 تناولت مفصل الركبة، اشتملت على ٧٥، مريضا بروماتزم الركبة، وباستخدام كاميرات لتحليل صور حركة كامل الأطراف السفلى، وألواح ذات قدرات على تحديد القوة أثناء المشي، تم تقويم وتحليل ومقارنة طريقة المشي والقوى الميكانيكية الحيوية الواقعة على مفاصل الركبة أثناء ارتداء الأحذية أو المشي دونها. وذكرت الباحثتان في نتائجهما أن عدم ارتداء الحذاء أثناء المشي قلل بدرجة مهمة من الضغط الديناميكي على مفصل الركبة وعلى مفصل الورك. وتلك أدلة علمية على أن ارتداء المرضى هؤلاء للحذاء عرضة بشكل أكبر لحصول تطورات سلبية حينما يحصل ضغط ديناميكي عال وغير طبيعي في ركبهم. وأكد تلك النتائج Moisio وآخرون ٢٠٠٣ في دراستهم على تأثير التمشي تحفيا لفترات على



يوضح خطوط الطول الصينية العلاجية كجزء من أسس رد الإنعكاس



مخطط لبعض المراكز الحسية بالقدم

الأسطح الرملية، وأثرها على خفض الآلام الروماتزمية على الأطراف السفلية لكبار السن.

المشي حافيا وأثره على النفس والعقل:

هذا النوع من المشي يمد الجسم بالحيوية والطاقة اللازمة. فمثلا: تدفق الدم لخلايا الجسم المحمل بالأكسجين، والطاقة، يحارب كافة حالات التعب المزمن والكسل. ويعمل أيضا على إزالة الأحاسيس السلبية. ويعيد التوازن العضوي والفكري. وهذا بدوره يساعد على تجلي الأفكار، وزيادة القدرة على التركيز والانتباه، ويساعد على إزالة الضغط النفسي الذي يدمر مناعة الجسم، ويجعله عرضة للإصابة بالأمراض العضوي (Barrett, 2004)

(كارثر، ٢٠٠٥) كما يستخدمه بعض الأطباء النفسيون كوسيلة مساعدة للإحساس بالرضا والانطلاق مما يخفف من حدة الاكتئاب والتوتر.

المشي حافيا والطاقة:

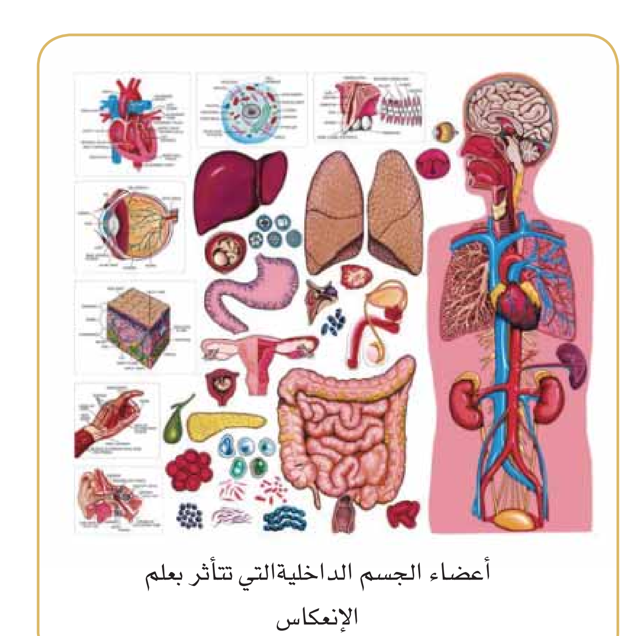
عندما تكون النقاط في القدمين مؤلمة أكثر مما هي في اليدين وبقية أعضاء الجسم، لأنه بحسب قانون الجاذبية، ووقوفنا الكثير على قدمينا، تترسب مواد معينة تسبب إغلاق لمسارات أو تيارات الطاقة الكهرومغناطيسية (Barrett, 2004).

وبالضغط على هذه النقاط المتصلبة، يساعد على فتح القنوات لهذه الطاقة. ويتسنى ـ بالاتصال المباشر لذبذبات الطاقات المنبعثة من المعادن والألوان الموجودة في الحصى والحجارة... أن تسير هذه الطاقات في مداراتها بحركة طبيعية، فتعود بذلك الحيوية إلى جميع الأعضاء التابعة لهذه المسارات. (لامبولاي، ٢٠٠٣) (سوتار، ١٤٢٣ هـ).

المشي حافيا وأثره على الروح:

الجانب الروحي يسموا بالطاعات. والمشي حافيا هو طاعة لأمر رسولنا ومعلمنا ﷺ. وإن عملية تذكر الأجر ـ الذي أعده الله لمن أطاع أمره ابتغاء وجهه الله الكريم ـ في الدنيا والآخرة أيضا يزيد من قوة الإيمان وإطمئنان القلب. (صندقجي، ١٤٢٧) وكما أن علم الانعكاس محدود الإمكانيات إذ لا يستطيع بواسطته إيقاف أي علاج بالأدوية أو الامتناع عن إجراء أي عملية جراحية (Barrett, 2004) (باهمام، ١٤٢٧) - فإنه يمكننا القول عن إمكانية محدودية المشي حافيا أيضا.

ويمكن اعتبار المشي حافيا لبعض الوقت علاج مكمل ووقائي، كما هو الحال في علم الإنعكاس. وهذا واضح في نصائح بعض أطباء الطب الحديث لبعض الحالات الطبية: كالفطريات في الأقدام، أو ما يسمى بمرض قدم الرياضيين (Benjamin, 1989)، أو دوالي الساقين أو القدم المفلطحة المؤلمة.



أعضاء الجسم الداخليةالتي تتأثر بعلم الإنعكاس

المشي حافيا وأثره على القدم:

لاحظ الباحث الأمريكي (Wikler, 2006) أن أحد الأسباب الرئيسية في اختفاء أقواس القدم والمسؤولة عن راحة القدم، وظهور المشكلات مبكرا هو: استخدام الحذاء مبكرا منذ صغر السن والمستمر، والبعد عن التمشي حافيا نهائيا، وكانت نتائج الدراسة التي قام بها على مجموعة من الأطفال تعاني من فقدان أقواس القدم ولم يخصص لهم أحذية طبية خاصة، ملاحظة ميل الجسم بطريقة جانبية لتقليل آلام على القدم وخلل في طريقة المشي، وعدم القدرة على الاتزان لفترات طويل مما يتسبب في الوقوع باستمرار.

وبعد استخدام المشي تحفيا لمدة شهرين متتابعين وحفاة لمدة ٤٠ دقيقة يوميا، كان هناك تعديل تام في طريقة المشي واستقام الجسم أثناء المشي، وانخفاض ملحوظ في معدل الألم، والتوازن الملحوظ. وعن نفس النتائج لدراسة Kerrigan وآخرون ٢٠٠٥، ودراسة Kerrigan 2003 على مجموعة من البالغين دائمي السفر والاستخدام للأحذية المزمنة، فقد لاحظ سقوط في أقواس الأقدام مقارنة مع مجموعة اعتادت المشي على فترات يومية حفاة وكانت القدم محافظة على شكل



قواس القدم اضافة إلى الاستقامة في الظهر، وانخفاض الآلام.

المشي حافيا وأثره في خفض ضغط الدم المرتفع: وعن موسوعة الويكيبديا العلمية ٢٠٠٨ نقلت عن الطب الصيني التقليدي ينظر إلى المرض بوصفه حالة من عدم التوازن في قوة الجسم الحيوية، أو Qi (وتلفظ «تشي»). ويعتقد أنه عندما تغرز الإبر في داخل بعض المواقع المحددة في الجسم والقدم، فإن المريض يشفى نتيجة إعادة توجيه وإعادة توازن «تشي» الخاص بالمريض. وينظر للمشي تحفيا من أثر الضغوط العشوائية على جميع الأماكن،ولو تم تحديد الأماكن الخاصة لأصبح الأثر فعالا كما هو الحال مع الوخز بالإبر الصينية.

ويدقق العلماء الغربيين دائما في التفاصيل لتوضيح عمل طريقة الوخز بالإبر، وقد أظهروا أن الإبر والمشي تحفيا يمكن أن يحفزا على إفراز أكثر للناقلات العصبية neurotransmitters مواد كيميائية تحمل رسائل بين الخلايا العصبية)، أو الإندروفينات endrophins، وهي المسكنات الشبيهة بالمورفين الخاصة بالجسم، وكل من هذه المواد يمكنه تخفيف الألم أو تخفيف الحالات الأخرى (Mundermann ,2004) تختلف أكبر دراستين أجريتا حتى الآن لاختبار أثر المشي تحفيا، عند الحديث عن فوائدها. واختبرت الدراسة الموسومة «برنامج بحث إيقاف ارتفاع ضغط الدم بواسطة المشي تحفيا كتأثير الوخز بالإبر

Stop Hypertension with barefoot walking as Acupuncture Research Program (SHBWARP)

في بوسطن، نحو ٢٠٠ رجل وامرأة مصابين بارتفاع في ضغط الدم الذي لا يمكن علاجه، حضروا ثلاث جلسات للمشي بطريقة خاصة واستخدام الحصي والمشي عليها



أثر المشي حافيا على مفاصل الأطراف السفلية منطقة الفخذ والركبة

كتأثير الوخز بالإبر أسبوعيا. وقد حصل ثلثهم، المشي تحفيا بالطريقة التقليدية، وحصل الثلث الثاني على المشي تحفيا في مواقع معروفة محددة خاصة بوخز الإبر، فيما حصل الثلث الأخير على حالة وهمية من وخز الإبر، حيث وضعت الإبر في مواضع لا تعتبر مواقع لطريقة وخز الإبر. ونشرت نتائج الدراسة في عام ٢٠٠٦، ولم تكن إيجابية البتة. فبعد ١٠ أسابيع من العلاج قل ضغط الدم بشكل طفيف في كل المجموعات الثلاث، ثم وبعد ذلك ازداد تدريجيا مرة أخرى. وبعد مرور عام لم يكن ضغط الدم أقل مما كان عليه قبل بدء الاختبارات. (موسوعة الويكيديا العلمية ٢٠٠٨) وفي عام ٢٠٠٧، أعلنت مجموعة ألمانية نتائج دراستها في اختبارات مماثلة. وقد حضر مائة وستون رجلا وامرأة مصابين بارتفاع في ضغط الدم من دون أي مضاعفات، ٢٢ جلسة اما بطريقة الوخز بالإبر الصينية التقليدية أو بالطريقة الوهمية، على مدى ستة أسابيع. وفي نهاية الدراسة كان الضغط الانقباضي (وهو الرقم الأعلى لقراءتي ضغط الدم) أقل بـ ٦,٤ ملم زئبق في المتوسط لدى الذين تعرضوا للوخز بالإبر الحقيقي، مقارنة بالوخز الوهمي. أما الضغط الانبساطي (الرقم الأدنى) فقد كان أقل في المتوسط بـ٣,٧ نقاط. ولكن، وبعد ثلاثة أشهر من نهاية العلاج، عاد ضغط الدم لدى المشاركين للارتفاع نحو قراءاته السابقة. وهناك الكثير من الدراسات الأخرى التي تزيد عن العشرة، حول اختبار تأثير الوخز بالإبر على ضغط الدم، وهي دراسات أصغر بكثير من هاتين الدراستين، فلم تقدم أي وضوح للصورة.

الأثر على العامود الفقري:

وتستطيع الحصول على الشكل الصحيح للعمود الفقري، والتخلي عن مضاعفات أخطاء المشي الناتج من الشد على

العديد من الأسطح المختلفة للمشي حفاة فالبعض منها طبيعيا والآخر من الأنواع الصناعية

عضلات الأقدام الناتج من الارتداء الخاطئ للأحذية. وبالنظر لأهم المضاعفات الناتجة هي: آلام أسفل الظهر مزمنة، وآلام في العضلات، ألم عرق النسا،وغيرها الكثير... ويتضح من الشكل الموضح أن الوضع المثالي لشكل العامود الفقري. ويتحدث Verma، ٢٠٠٦عن التعرق المستمر عند استخدام الحذاء مما يساعد على تكون الفطريات القدمية المسببة للألم في القدم، وينتج عن ذلك الكثير من التأثير على الوضع والشكل النهائي للعامود الفقري لتخطي الألم.

والسؤال يطرح نفسه الآن كم من الوقت نحتاج أن نمشي؟ وكم عدد المرات التي نمشيها في الأسبوع؟ ولكنّ الإجابة تعتمد على عوامل أخري منها.. طبيعة الأرض (العشب، الحصى، الرمال، الطين، الشواطئ البحرية، السيراميك..)

١. مقاييس الحصى الذي سوف نسير عليها، درجة حرارة الأرض والرمال..).
٢. على سمك جلد القدم، و طريقة الضغط على القدم.
٣. الوزن، والعمر (مقدار ضغط الوزن، مدى قوة الأربطة..).

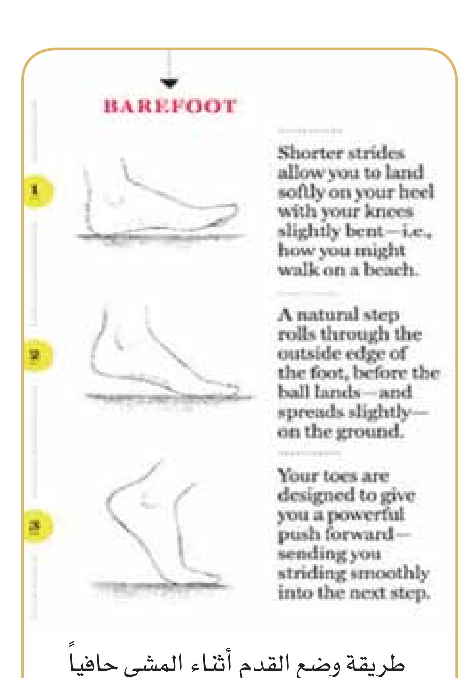
وكيفية توزيع هذا الضغط.... مثل هذه الأسئلة هي موضوع الخلاف الجوهري بين المنادين بأهمية المشي حافيا، وبين المعارضين من الباحثين في الطب الحديث، (صندقجي، ١٤٢٧)

عرض وتفسير نتائج البحث:

ومما تم عرضه من دراسات وحقائق علمية في البحوث السابقة يتضح مدي توافق الكثير من تلك الحقائق العلمية مع ما جاء في الحديث الشريف من الأمر بالتمشي تحفيا من حين لحين... فمعظم الدراسات السابقة والبحوث العلمية كان الهدف منها مقارنة أثر ارتداء الحذاء العادي، بالحذاء الصحي. أما الآن وفي الوقت الحديث أصبحت البحوث خلال السنوات العشر السابقة تنادي بالدراسات حول التمشي تحفيا والتمشي بالحذاء ويعتقد Wikler (2006) أن معظم الناس يقتنع بما يريد أن يحققه، فالاعتقاد هو الخطوة الأولى للانتفاع بفوائد ومزايا التمشي تحفيا وقد كانت نتائج دراسة Glausiusz (2004) حول مزايا وفوائد التمشي تحفيا على فئة الأطفال في سن الطفولة المتأخرة،حيث أثبت ٨٩٪ لم يعانوا، على عكس مجموعة الأطفال لأمهات معارضات للتحفي فكانت نسبة الأضرار ومشكلات القدم تصل إلى ٨٠٪ من عينة الدراسة، كما اتفقت الدراسة التي قاما بها Boshoff & 2001 Weiss حول أهمية التمشي تحفيا لرفع مناعة الجسم، واتفقت دراسة Plancoulaine وآخرون ٢٠٠٠ حول أهمية التمشي تحفيا وأثره في خفض ضغط الدم أثناء القيام ببرنامج المشي المتقطع، وأثبت Wallace, 2005 في دراسته عن صح القدم الحافية واتباع البودية يعطي قوة بدنية وطاقة في الجسم وعندما قام، Eltom وآخرون ٢٠٠٢ بدراسة مقارنة لشكل القدم باستخدام دائم للحذاء، وبين شكل القدم المتحفية كانت أهم الفوارق هي التورمات في أصابع القدم وبعض التشوهات خاصة في أصبع القدم الكبير، وسقوط أقواس القدم لصالح ارتداء الحذاء المزمن، وعن نتائج دراسة Wikler (٢٠٠٦) للشكل العام لعضلات الساق مع ارتداء الحذاء ذو الكعب



العالي وجد ضمور في حجم العضلات (calf muscles) مما يؤثر على عظام الساق، فينتهي بانخفاض قدرة الجسم على تحمل وزن الجسم،مقارنة مع شكل العضلات في التحفي. في دراسة لعدد ٧٥ من مصابي التهاب المفاصل (OA- osteoarthritis) قارن Sharma 1998 بين قياس سرعة ومقدار الخطى في المشي تحفيا - (gait parameter) والمشي باستخدام الحذاء لفترات طويلة، وأثبتت النتائج أن التمشي حافيا للمجموعة التجريبية سببت انخفاض في معدلات آلام الظهر والركبة، كما اتفقت مع دراسة Miyazaki وآخرون ٢٠٠٢ حول دراستهم لقياس مقدار الحمل والثقل على المفاصل السفلية (مفصلي الركبة والحوض)، وأشارت النتائج لارتفاع وزيادة في مقدار الضغط للمجموعة الضابطة المستخدمة للأحذية بطريقة مستمرة. وقد اختلفت نتائج دراسة Hurwitz وآخرون ٢٠٠٠ حول تاثير المشي تحفيا على انخفاض مناعة الجسم من حيث التعرض المستمرر للالتهابات والتلوثات من أثر على الأسطح غير الصحية، والأسطح النهرية، كما كانت الأسطح الناتجة من الأراضي البركانية أسوء الأثر في اختراق حبيبات الاش والرماد إلى الجسم مسبب التهابات بالساق وتضخم عام في العقد اللمفاوية للجسم.



طريقة وضع القدم أثناء المشي حافياً

وجه الإعجاز:

لقد حث النبي ﷺ على المشي تحفيا ليس على الدوام والاستمرار وإنما من حين إلى حين فالمشي متحفيا على الدوام يسبب أضرارا على القدمين وعلى الجسم ككل، وقد اتفقت حقائق العلم الحديث مع ما أمر به الحبيب المصطفى منذ أكثر من ١٤٠٠ عام؛ حيث لم يكن هناك مقايس لهرمونات الجسم، ولم يكن هناك أدوات لقياس ارتفاع ضغط الدم ولم يكن هناك علم الحركة، ولم يكن هناك أدوات لقياس قوة الضغط على القدم، ولم يكن هناك علم الفسيولوجي ليعرف شكل أقواس القدم وتأثيرها على راحة القدم، ولم يكن هناك علم رد الانعكاس Reflexology.

فمن - أخبره ﷺ بتلك المزايا التي أثبتها العلم الحديث في التمشي تحفيا، ومن أن المشي يكون لفترات وليس باستمرار، لما له من مضار إنه الله جل في علاه القائل: (وما ينطق عن الهوى، إن هو إلا وحي يوحى).

أولاً: المراجع العربية

١. القرآن الكريم

٢. الإمام الطرطوشي، أبو بكر محمد بن الوليد ٥٣٠ هـ كتاب الحوادث والبدع،ضبط نصه وعلق عليه الشيخ على الحلبى -: دار ابن الجوزى ص ١٥٨ منقول.

٣. العلاج بالضغط (الرفلكسولوجي) ٢٠٠٧. الشبكة العالمية العنكبوتية ww.khayma.com/cupping/reflex/reflex.htm
العناية بالأقدام وعلم الانعكاس (الرفلكسولوجي)
٢٠٠٨ عالم الصحة والجمال. الشبكة العالمية العنكبوتية
Health & Beauty Center

٤. الألباني، محمد ناصر الدين ١٤١٥هـ. سلسلة الأحاديث الصحيحة وشيء من فقهها وفوائدها. الرياض: مكتبة المعارف للنشر والتوزيع،.

٥. المجلس القومي للأمومة والطفولة (٢٠٠٥): من أجل وضع صحي أفضل للطفل المصري، القاهرة.

٦. الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (٢٠٠١): برنامج صحة وسلامة أطفال المدارس منظمة الصحة العالمية، وثيقة الإطار العربي، القاهرة.

٧. باهمام، ليلى١٤٢٧. العلاج بتدليك اليدين والقدمين. اليوم الإلكتروني. العدد ١٠٣٨٩ السنة الأربعون. الشبكة العالمية العنكبوتية اليوم الإلكتروني - كل الدنيا.

٨. سوتار، ج. ١٤٢٣هـ. (مترجم) العلاج الطبيعي بواسطة التليك الارتكاسي للقدمين واليدين. ترجمة مركز التعريب والبرمجة. ط: ١.، بيروت، لبنان: الدار العربية للعلوم.

٩. صندقجي، محمد حسن١٤٢٧ هـ. المشي حافيا يخفف ألم روماتزم الركبة، دراسة مثيرة للجدل حول تخفيف الضغط على مفصلي الركبة والورك. جريدة الشرق الأوسط. العدد ١٠١٩٤.

١٠ ـ الشبكة العالمية العنكبوتية
http://www.asharqalawsat.com/details-article=388994

١١. فيوزهونغ ٢٠٠٣، برنامج المشي على الحصى مجلة المجمع الأميركي لعلم الشيخوخة في عامي ٢٠٠٣ و٢٠٠٥.

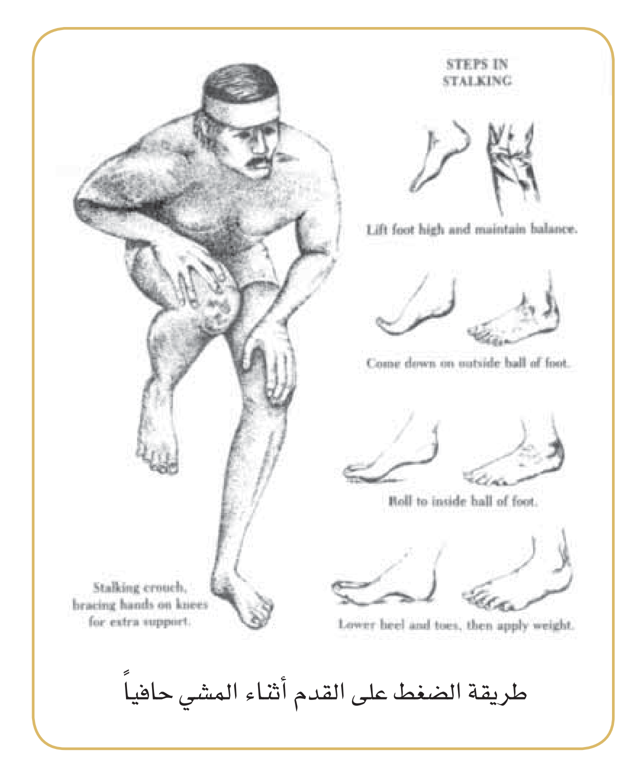
١٢. كارثر، م.، ويبر، ت.، ٢٠٠٥م (مترجم العلاج بتليك القدم. ترجمة مكتبة جرير. ط: ٣. الرياض: مكتبة جرير.

١٣. لامبولاي، دنيس. ٢٠٠٣ (مترجم من الفرنسية) الشفاء بتدتليك القدمين، العلاج بالريفلوكسولوجي شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والوزيع. ط: ١.، بيروت، لبنان.

١٤. موسوعة الويكيبيديا العالمية الدولية ٢٠٠٨.

ثانيا: المراجع الاجنبية

1. Alan Wallace2005 Pure Dharma, Barefoot Dharma
2. Barrett,Stephen (2004»Reflexology: A close look». Quackwatch.
3. Benjamin, Patricia (1989). «Eunice D. Ingham and the development of foot reflexology in the U.S». American Massage Therapy Journal.
4. Bergmann G, Kniggendorf H, Graichen F, Rohlmann A. 1995Influence of shoes and heel strike on the loading of the hip joint. J Biomech;28:817- 27.
5. Bond, Mary 2006The New Rules of Posture: How to Sit, Stand, and Move in the Modern World (Paperback) Publisher: Healing Arts Press
6. Day BL, Séverac Cauquil A, Bartolomei L, Pastor MA, and Lyon IN, 1997.. Human body-segment tilts induced by galvanic stimulation: a vestibularly driven balance protection mechanism. J Physiol 500: 601- 672
7. Derrickson, J. P., C. Buchanan, et al).. (2006 «Lessons learned from the Spend Less. Eat Well. Feel Better. Program efficacy trial.»
8. Kutscher, Tom 2006 barefoot walker and hiker.
9. Kutscher,Tom 2008 Self-Healing Techniques: Reflexology, The Complete Guide to Natural Healing).
10. Kutscher, Tom 2008 Barefoot Walking, Running and Living - Health-Oriented Quotations
11. Mueller MJ, Zou D, Bohnert KL, Tuttle LJ, Sinacore DR.2007 Plantar stresses on the neuropathic foot during barefoot walking. 18801862 [PubMed - indexed for MEDLINE] PMCID: PMC2579907
12. Harvard Medical School. 2007 «Natural Standard «. http://www.intelihealth.com/
13. Hurwitz DE, Ryals AR, Block JA, Sharma L,



طريقة الضغط على القدم أثناء المشي حافياً

Schnitzer TJ, Andriacchi TP. Knee pain and joint loading in subjects with osteoarthritis of the knee. J Orthop Res 2000;18:572 - 9.

14. Kerrigan DC, Karvosky ME, Lelas JL, Riley PO. 2003Men's shoes and knee joint torques relevant to the development and progression of knee osteoarthritis. J Rheumatol;30:529- 33.
15. Kerrigan DC, Johansson JL, Bryant MG, Boxer JA, Della Croce U, Riley PO. 2005Moderate-heeled shoes and knee joint torques relevant to the development and progression of knee osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil;86:871- 5.
16. Moisio KC, Sumner DR, Shott S, Hurwitz DE2003. Normalization of joint moments during gait: a comparison of two techniques. J Biomech;36:599 - 603.
17. Norman, Laura; Cowan, Thomas (1989). The Reflexology Handbook, A Complete Guide. Piatkus. pp. 17. ISBN 0- 86188 -9126-.
18. Robbins,Steven & Hanna,Adel 2008 Medicine & Science in Sports & Exercise.
19. Shakoor N, Block JA.2007 Walking barefoot decreases loading on the lower extremity joints in knee osteoarthritis16947448 [PubMed - indexed for MEDLINE]
20. Shulman,Samuel)2008 (when walking outdoors barefoot). (The Journal of the National Association of Chiropodists.
21. Tourles,Stephanie et.al. 2008, Natural Foot Care «What is Reflexology?» 2006 (html). http://www.reflexology-research.com/whatis.htm.

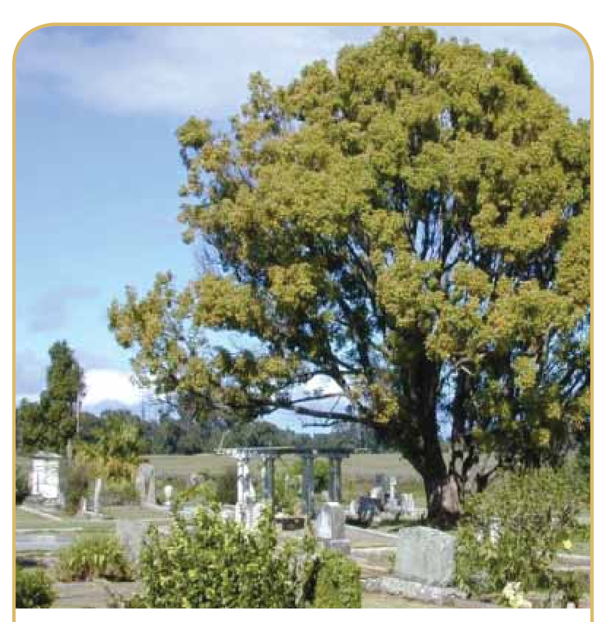


نبات الكافور
Camphor

جاء ذكر الكافور على لسان النبي ﷺ في غسل الميت، فعن أم عطية ـ رضي الله عنها ـ قالت: (لما ماتت زينب بنت رسول الله ﷺ وفي رواية ابن ماجه لما ماتت أم كلثوم بنت رسول الله قال لنا رسول الله ﷺ: أغسلنها وتراً، ثلاثاً أو خمساً واجعلن في الخامسة كافوراً أو شيئاً من كافور، فإذا غسلتُنها فاعلمنّي قالت: فأعلمناه فأعطانا حقوه وقال اشعرنها إياه).

الموطن الأصلي للنبات:

يعتبر الكافور من أهم النباتات الطبية له رائحة نفاذة قوية وطعمه لاذع به شيء من المرارة. الكافور صلب في درجة الحرارة العادية ولكنه يتبخر ببطء في هذه الدرجة لذلك يسهل إدراك رائحته. يوجد هذا النبات في شرق آسيا (الصين، اليابان، تايوان، كوريا، فورموزة) كما انتشر زراعته في أماكن مختلفة من العالم مثل أفريقيا وشمال أمريكا واستراليا (طلاس ١٩٨٨ وJoker 2000). وبالرغم أن الكافور عرف في المناطق الآسيوية منذ القدم كمادة طبيعية ومشتقة من شجرة Cinnamomum camphora إلا أنه ينتج الآن بشكل صناعي للاستعمالات الطبية والصحية
(Samuelsson 1999 ; Joker 2000; Robbers and Tyler 2000 ; Bochot, Yu and Bas 2003 and Gennaro 2005).



شكل (١): شجرة الكافور قد يصل عمرها ١٠٠٠ سنة
(NBII and ISSG 2005)

د. صباح عبدالعزيز لنجاوي

وصف النبات:

الكافور عبارة عن نبات شجري دائم الخضرة كثيف قد يكون بري أو زراعي يحتوي على زيوت طيارة في أنسجته. وهو نبات معمر يصل عمره إلى ألفي عام (قبيسي ١٩٩٩). يصل ارتفاعه عادة من ١٠-١٥ متر وقد يزيد ليصل إلى ٥٠م وعادة يزرع كنبات ظل وللزينة أيضاً لطرد الذباب ويستخدم لأغراض طبية ويتكاثر بالبذور بالطرق العادية في المشاتل، شكل(١).

١. خشب الكافور متين وقوي جداً لونه أبيض ضارب للحمرة (رفعت ١٩٨٨). القلف سميك وخشن به شقوق بعمق طولي ويظهر على شكل شبكة (Joker 2000) شكل (٢)
٢. إن أوراق النبات لها أعناق طويلة ومتبادلة يصل طولها إلى ١١ سم وعرضها ٥ سم، الأوراق بيضاوية والأطراف الخارجية للأوراق تكون متموجة، تحتوي على غدد زيتية شكل (٣).

قسم علوم الأحياء، جامعة الملك عبد العزيز بجدة



شكل(٢): لحاء الشجرة صلب وسميك به شقوق طولية عميقة Cinnamomum camphora

(Edward and Dennis 1993; Chevallier 2000; Joker 2000; and Land Protection 2006)

٣. الأغصان عادة تكون خضراء اللون ولكنها عندما تكون صغيرة يكون لونها حمراء (Joker 2000).

٤. الأزهار عطرية ذات لون أبيض مائل للصفرة وتكون صغيرة تتجمع في مجاميع والمجموعات تكون من ١-٣ زهرة شكل(٤).

٥. الثمرة عنبية الشكل لونها يتراوح من البنفسجي إلى الأسود وكل ثمرة تحتوي على ٣-٥ بذور ذات لون أصفر صغيرة الحجم تشبه إلى حد كبير بذرة القمح شكل(٥).

(Edward and Dennis 1993; 1996 الدجوي and Land Protection 2006)

المكونات الفعالة:

زيت الكافور عبارة عن سائل عديم اللون أو مصفر قليلا رائحته نفاذة قوية وعطرية والطعم يعطي شعورا بالبرودة عند مذاقه وهذا الزيت تابع لفصيلة الكيتونات Ketones يحتوي على:



شكل(٣): الصورة في الأعلى توضح شكل الأوراق المتموجة بيضاوية الأطراف، وفي الأسفل توضح الصورة الثمرة العنبية الشكل



مادة السينيول cineole بنسبة تصل ٨٠٪ من الزيت ويعزى إليها المفعول الطبي للزيت، وتحتوي على الكافور Camphor، السافرول Safrol، تربينول Terpeniol، اليوجينول Eugenol، والليغنان Lignans (Brinker 2000 and Chevallier 2000).

استخداماته الطبية:

يعتبر الكافور مطهر (Manoguerra and Rumack 1994)، منشط، منبه للقلب، مضاد للألم، طارد





شكل(٤): الصورة توضح شكل الأزهار في نبات الكافور التي تميل إلى اللون الأصفر



شكل(٥): توضح البذور الموجودة داخل الثمرة

للغازات، منبه للتنفس. كما يعالج حالات الرشح والزكام ويعالج الأمراض العصبية وحالات التسمم والإغماء، ويعالج النزلات الشعبية المزمنة والسعال الديكي والربو (Blumenthal 2000). يحقن تحت الجلد للاستعمال في حالة هبوط القلب وعدم انتظام وتناسق دقاته كما يستخدم في حالة عدم توازن الجملة العصبية للقلب (الاجراجي ١٩٩١ Blumenthal 2000 Weiss and Fintelmann 2000 والسعدي ٢٠٠٦) ويستخدم أيضا لوقف النزيف الدموي من الشعيرات الدموية، ويعتبر من النباتات التي لها تأثير المضاد الحيوي (الدجوي ١٩٩٦). يدخل في تركيب بعض معاجين الأسنان فهو ينبه اللثة ويعمل على تقويتها وتطهيرها، ويضاف إلى مساحيق البودرة فهو يعمل على تسكين الحرقان الناتج عن الاكزيما وبعض الالتهابات الجلدية (حجازي ٢٠٠٠). وأما استعماله خارجياً فهو يعالج الأوجاع العضلية حيث يدخل في تركيب بعض المراهم المخصصة لتدليك العضلات المتعبة ولعلاج آلام الروماتيزم والتواء المفاصل (Blumenthal 2000; Weiss and Fintelmann 2000; Goldfrank et al. 2002 and يدوأ 2004)

الجرعات المميتة للكافور وتأثيره السلبي:

إن للكافور استخدامات كثيرة وهو نافع إذا استخدم بجرعات معينة وباعتدال ولكن إذا زادت الجرعات عن الحد الطبيعي فقد يصبح سام ومميت حيث يعتبر من النباتات الطبية التي استخدمت في الطب قديماً وحديثاً فالجرعات اليومية الآمنة من الكافور تكون ما بين ٢-٤ جرام موزعة على ثلاث مرات في اليوم في الاستعمال الداخلي، أما في الاستعمال الخارجي فإن الجرعة اليومية تكون مابين ٥-١٩ جرام مستخدمة كمرهم أو هلام أو كريم (السعدي ٢٠٠٦). ومن التأثير السلبي الناتج عن زيادة الجرعة أنه قد يكون مهبط ومضعف للقوة الجنسية (Goel et al. 1985)، فالكافور يثبط الرغبة الجنسية إذا شرب مغلي أوراقه محلى بالسكر (الصباحي ١٩٨٣). كما أن استخدام الكافور على الجلد لفترات طويلة يعمل على تخزينه في دهون الجسم مما يسبب تسمم (Brinker 2000, 2001)، ويتجنب استعماله في المرضى بالصرع أو مرض باركسن (Liebelt and Shannon 1993). في الطب الصيني يمنع استخدامه من قبل المرأة الحامل وكذلك المرضع (Brinker 2000)، ويمكن أن يسبب نزفاً رحمياً حيث إنه يعبر المشيمة وبذلك قد يحصل إجهاض للجنين لهذا ينصح بعدم استعماله في الأسابيع الـ١٢ الأولى من الحمل وللأطفال في أعمار أقل من سنتين

كما أنه يجب عدم استخدام زيت الكافور داخلياً (Liebelt and Shannon 1993 and Chevallier 2000). ونظراً لاحتوائه على السافرول safrol فهي مادة تسبب التسرطن (السعدي 2006Tisserand and Balacs 1995 and)، ويعتبر الكافور مجهض ومانع للحمل ويمنع إفراز الحليب (Manoguerra and Rumack 1994 and Anthony et al. 2006).

المراجع العربية:

١. الاجراجي، عازرا رماتينوس (١٩٩١) المجموعة النباتية الطبية الصغرى، ط١، القاهرة: مكتبة مدبولي؛ ص ١٧٨.
٢. الدجوي، علي (١٩٩٦) موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الثاني)، ط١، القاهرة: مكتبة مدبولي؛ ص٢٣١-٢٣٧.
٣. السعدي، محمد (٢٠٠٦) خفايا وأسرار النباتات الطبية في الطب القديم والحديث، عمان(الأردن): دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع؛ ص ٢٨٥-٢٩٠.
٤. الصباحي، أحمد عوض الله (١٩٨٣) العلاج بالأعشاب والنباتات الشافية، بيروت: دار اقرأ؛ ص ٢٠٧-٢٠٨.
٥. أودي، جون (٢٠٠٤) الصيدلية الجديدة بالأعشاب والزيوت العطرية، ترجمة: فيصل الحلو، ط١، عمّان(الأردن): الأهلية للنشر والتوزيع؛ ص ٢٣٦.
٦. حجازي، أحمد توفيق (٢٠٠٠) موسوعة الطب الشعبي والتداوي بالنباتات والأعشاب،ط١، عمّان: دار أسامة للنشر والتوزيع؛ ص ١٥٧-١٦٠.
٧. رفعت، محمد (١٩٩٨) قاموس التداوي بالأعشاب، ط١، دار البحار؛ ص ٢٤٩-٢٥٠.
٨. طلاس، مصطفى (١٩٨٨) المعجم الطبي النباتي، دمشق: دار طلاس؛ ص ٧٧
٩. قبيسي، حسان (١٩٩٩) معجم الأعشاب والنباتات الطبية، ط٤، بيروت: دار الكتب العلمية؛ ص ٤٠٤

المراجع الاجنبية :

1. Anthony, S., Andrew, R., Erdman, M.D., Paul, M., Lewis, S., Nelson, M.D., Martin, C., Daniel, J., Peter, A., Kent, R., Lisa, L., Alan, D., Daniel,c., Elizabeth, J. and William, G. (2006) Camphor Poisoning: an Evidence-Based Consensus Guideline for Out-of-Hospital, American Association of Poison Control Centers, Washington. 44(4): 357- 370.
2. Brinker, F. (2000) Toxicology of Botanical Medicines, 3 rd ed.Sandy, Oregon: Eclectic Medical Publications.
3. Brinker, F.(2001) Herb Contraindications and Drug Interactions, 3 rd ed. Sandy, Oregon: Eclectic Medical Publications.
4. Chevallier,A. (2000) Natural health encyclopedia of herbal medicine, A Dorling Kindersley bookLondon. 2ed. 10,11,12,189.
5. Edward, F. G. and Dennis, G. W. (1993) Cinnamomum camphora Camphor-Tree, Fact Sheet. ST-167.
6. Gennaro, A.R. (2005) Remington: the science and practice of pharmacy. 21st ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
7. Goel, H.C., Singh, S., Adhikari, J.S. and Rao, A.R. (1985) Radiomodifying effect of camphor on the spermatogonia of mice, J Exp Med. 55:219- 223.
8. Goldfrank, L.R., Flomenbaum, N.E., Lewin, N., Howland, M.A., Hoffma,. R.S. and Nelson, L.S. (2002) Goldfrank's toxicologic emergencies, 7th ed. New York: McGraw-Hill.
9. Joker, D.(2000) Cinnamomum camphora, Danida Forest Seed Centre. Seed Leaflet.
10. Land Protection (2006) Camphor laurel, Queensland Government, Australia, Available from.http://www.dpi.qld.gov.au/documents/Biosecurity_EnvironmentalPests/IPA-Camphor-Laurel-PP46.pdf
11. Liebelt, E.L., Shannon, M.W.(1993) Small doses, big problems: a selected review of highly toxic common medications, Pediatr EmergCare. 9(5):292297-. http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&hid=2&sid=695888912-fc1-49b0-a91846-d948e6ba9a%40sessionmgr102 -bib1upManoguerra, A.S. and Rumack, H. (1994) Camphor-phenol , Poisindex Information System, Rumack BH, Spoerke DG (eds). Englewood, Colo, Micromedex Inc; Vol 81.
12. NBII and ISSG (2005) Cinnamomum camphora (tree), Global \http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=291&fr=1&sts=sss
13. Robbers, J. and Tyler, V. (2000) Tyler´s Herbs of Choice,.New York: Haworth Herbal Press.
14. Samuelsson, G.(1999) Drugs of Natural Origin: A Textbook of Pharmacognosy, Stockholm: Swedish Pharmaceutical Society, 4th ed.
15. Tisserand, R. and Balacs, A.(1995) Essentila Oil Safety, London: Churchill-Livingstone.
16. Weiss, R. and Fintelmann, V. (2000) Herbal Medicine, New York: Thieme. 2nd ed.

أثر الحجامة في علاج الربو الشعبي

(رسالة ماجستير بجامعة عين شمس)



د. محمد السيد عبد الجواد

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، ثم أما بعد.. بداية أشكر الله على توفيقه ومنه عليَّ بهذا البحث الذي امتاز بدراسته العلمية لإحدى سنن الحبيب المصطفى ﷺ الفعلية والقولية وهي الحجامة، فلقد روى البخاري في صحيحه عن سَعِيدِ بْنِ جُبَيْرٍ عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا:

قَالَ النبي ﷺ: (الشِّفَاءُ فِي ثَلاثَةٍ شَرْبَةِ عَسَلٍ وَشَرْطَةِ مِحْجَمٍ وَكَيَّةِ نَارٍ وَأَنْهَى أُمَّتِي عَنِ الْكَيِّ).

وبإذن الله سوف أستعرض في هذه المقالة هذا البحث الذي قمت به من خلال رسالة الماجستير المقدمة بكلية الطب جامعة عين شمس لعام (٢٠٠٩م ـ ١٤٣٠هـ)، والتي تمت مناقشتها وقبولها بفضل الله وذلك في يوم السبت الموافق ٢٠٠٩/٤/٢٥م.

أخصائي الأمراض الصدرية، وعضو الجمعية الطبية لأمراض الصدر والتدرن بمصر

يعد مرض الربو الشعبي مشكلة صحية عالمية خطيرة، فالكثير من الناس يعانون من هذا المرض التنفسي المزمن الذي قد يحد من ممارسة الحياة الطبيعية وقد يؤدي إلى الوفاة إذا لم يُسيطر عليه، وحيث إن التقديرات الحالية تشير إلى أن الذين يعانون من هذا المرض يقرب عددهم من ٣٠٠ مليون فرد، لذا تعد مجرد السيطرة على هذا المرض وليس الشفاء منه باهظة بالفعل.

وبرغم الجهود المضنية والتي تبذل في تحسين الرعاية الصحية لمرضى الربو الشعبي وذلك خلال العقد الماضي بالأخص إلا أن الكثير من المرضى لم يستفيدوا الاستفادة المرجوة من هذه الرعاية، وعلى الرغم من وجود الكثير من العلاجات المتاحة لعلاج الربو الشعبي ومن بينها الكورتيزونات إلا أنها لم تحقق الارتياح أو الرضا الكافي للمرضى حتى وإن استخدموا هذه الأدوية بطريقة منتظمة. يستخدم مصطلح الطب البديل عادة في الدول النامية، إلا أن دور هذا النوع من البدائل العلاجية تعتبر تكميلية خاصة في دول الإتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، حيث إن المرضى يستخدمونها كتكميل للعلاجات الدوائية التقليدية والتي توصف من قبل الأطباء.

استخدام الطب البديل والتكميلي في علاج الربو الشعبي زاد بطريقة ملحوظة في السنوات الأخيرة كعلاج مساعد أحيانا وأحيانا أخرى كعلاج أساسي بديل. ففي أكثر من دراسة أجريت في بريطانيا أثبتت أن استخدام الطب البديل لعلاج الربو الشعبي وحساسية الأنف المرتبطة بها تصل إلى ٥٩٪ وفي الأطفال تصل النسبة إلى ٧٢٪.

العلاج بالحجامة مارسته غالب المجتمعات بشكل أو بآخر، ففي بريطانيا ترجع ممارسة الحجامة فيها إلى زمن قديم. وممارسة العلاج بالحجامة في الشرق الأوسط يرجع إلى آلاف السنين مع دلائل تشير إلى ممارسة أبي قراط لها عام ٤٠٠ قبل الميلاد، أول معرفة للعالم الغربي كانت عن طريق القدماء المصريين الذين مارسوا هذا الفن من العلاج، وأقدم كتاب أو وثيقة طبية فرعونية سُجلت فيها ممارسة الفراعنة للعلاج بالحجامة كان لبردية إيبرس والتي يرجع تاريخها إلى عام ١٥٥٠ قبل الميلاد.



(DATOSPIR mod. 120C) موديل جهاز قياس وظائف التنفس الذي استخدم في الدراسة

وقد عرف العرب القدماء الحجامة ـ ربما تأثرًا بالمجتمعات المحيطة ـ وجاء الإسلام فأقر ممارسة الحجامة، فقد مارسها رسول الله ﷺ، ففي الصحيحين أن النبي ﷺ احتجم وأعطى الحجَّام أجره، كما أثنى الرسول ﷺ على ممارسة الحجامة، فقال رسول الله ﷺ في الحديث الصحيح الذي أخرجه الترمذي: (**إنّ أَفْضَلَ مَا تَدَاوَيْتُمْ بِهِ الْحِجَامَةُ**).

ومن أشهر الأمراض التي تقوم الحجامة بعلاجها الربو الشعبي، الكحة المزمنة، الالتهاب المزمن للشعب الهوائية، نزلات البرد، الصداع، الجلطات، أمراض الدم، الآلام المختلفة، الالتهابات، الدوالي، تحسين مستويات الخصوبة. بل وتقلل مستوى السكر في الدم بطريقة ملحوظة إذا استخدمت مع الأدوية المخفضة للسكر.

وأثبتت دراسة أجريت مؤخرا في الصين سنة ٢٠٠٦م أن العلاج بالحجامة ساهم بشكل كبير وملحوظ في تحسن وظائف التنفس والحالة الإكلينيكية عند ٧٥ طفل خضعوا لهذه الدراسة من مختلف الأعمار.

عوائق تم بفضل الله التغلب عليها قبل الشروع في الرسالة:

كان من الواجب أولا عليَّ الحصول على تصريح لعمل بحث الحجامة على المرضى بمستشفى صدر الجيزة وتم تقديم طلب إلى الإدارة المركزية للبحوث والتنمية



الصحية بوزارة الصحة المصرية ووافقت اللجنة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي على البروتوكول المقدم بناء على قرار معالي وزير الصحة رقم ١٤٦ لسنة ٢٠٠٧م لفحص البروتوكول المقدم وكان ذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٠٨/٢/١٤م، وبهذا كانت أول رسالة ماجستير مصرية عن الحجامة بوزارة الصحة المصرية وأول رسالة جامعية بمصر تبحث أثر الحجامة في علاج الربو الشعبي.

الهدف من هذه الدراسة:

كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم فاعلية العلاج بالحجامة الرطبة في علاج الربو الشعبي.

خطة البحث:

شملت الدراسة خمسين من مرضى الربو الشعبي الذين تم اختيارهم من عيادة الربو الخارجية في مستشفى صدر الجيزة.

تم تشخيص الربو الشعبي لدى هؤلاء طبقا للقواعد الموضوعة من قبل المبادرة العالمية للربو الشعبي لعام ٢٠٠٦م.

المرضى الذين خضعوا لهذه الدراسة تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين:

المجموعة الأولى: تضمنت هذه المجموعة ٢٥ مريضا يعانون من درجة الربو الشعبي المتوسطة وقد أعطوا العلاج التقليدي للربو الشعبي - والمقرر من قبل المبادرة العالمية للربو الشعبي لعام ٢٠٠٦م - بالإضافة إلى العلاج بالحجامة.

المجموعة الثانية: تضمنت هذه المجموعة ٢٥ مريضا يعانون من درجة الربو الشعبي المتوسطة أيضا وقد أعطوا العلاج التقليدي فقط للربو الشعبي والمقرر من قبل المبادرة العالمية للربو الشعبي لعام ٢٠٠٦م.

تم تحضير هؤلاء المرضى وإجراء ما يلي لهم:

١. أخذ التاريخ المرضي.
٢. إجراء الفحص الإكلينيكي الشامل لهم.
٣. متابعتهم من حيث عدد نوبات تفاقم الربو (الأزمات الربوية الشديدة)، وأعراض الربو اليومية، والليلية، والحاجة إلى أدوية للعلاج السريع (البخاخ)، والقدرة على ممارسة النشاطات اليومية.
٤. قياس وظائف التنفس.
٥. عمل صورة دم كاملة مع التأكيد على عدد خلايا الدم الحمضية (الإيزينوفيل) في الدم قبل وبعد فترة العلاج المحددة والتي هي ثلاثة أشهر؛ هذا بالنسبة للمجموعة الثانية، أما بالنسبة للمجموعة الأولى والتي تم عمل الحجامة لهم فتم عمل صور دم كاملة للدم الوريدي لكل مريض قبل وبعد الحجامة (بنفس الجلسة) في المرة الأولى والثالثة. بالإضافة إلى عمل صورة دم كاملة لدم الحجامة أيضا في المرة الأولى والثالثة.
٦. قياس نسبة الـ (ECP) في الدم الوريدي في كلا المجموعتين قبل وبعد فترة العلاج، بالإضافة إلى قياسها أيضا في دم الحجامة في الجلسة الأولى والثالثة وذلك للمجموعة الأولى فقط.

تم سؤال المرضى الأسئلة التالية عند متابعتهم أثناء فترة البحث التي امتدت خلال ثلاثة أشهر لمتابعة مدى تأثير العلاج عليهم وذلك كل شهر:

١. كم عدد مرات نوبات الأزمات الصدرية؟
٢. كم عدد المرات التي احتاج المريض فيها إلى استعمال البخاخ؟
٣. هل كان هناك أي تعب أثناء النشاط اليومي؟
٤. كم عدد المرات التي أيقظتهم فيها الأزمة الربوية؟

تم استثناء الفئات التالية من البحث:

١. المدخنين، حتى نستطيع التفريق بين مرضى الربو الشعبي ومرضى السدة الرئوية التي تتشابه أعراضها مع الربو والتي يكون المسبب الرئيسي لها التدخين.
٢. مرضى الفشل الكلوي والقلبي والكبدي والتنفسي لأن تلك الأمراض تؤثر على متابعة تأثير الحجامة على المرضى.

٣. المرضي الذين يتناولون أدويـة مانعة للتجلط الدموي.

٤. المرضى الذين يعانون من أمراض نفسية عصبية فيصعب السيطرة عليهم.

٥. المرضى الذين يعانون من الإصابة بالديدان المعوية لأنها قد تتسبب في ارتفاع نسبة خلايا الدم الحمضية والتي ترتفع أيضا في مرضى الربو الشعبي فلا يحدث خلط ويؤثر على النتائج وصحتها.

العلاج بالحجامة:

ـ تم اتباع خطة خاصة في العلاج بالحجامة الرطبة عن طريق الإدماء وهي ثلاث مرات متتالية بين كل مرة من مرات العلاج بالحجامة شهر كامل.

ـ تم اختيار النقاط التي تم عمل الحجامة عليها للمرضى من المجموعة الأولى على أساس النقاط العربية المستمدة من التراث العربي القديم وليست الصينية أو الألمانية وهذه من الأشياء التي تميزت بها هذه الرسالة عن مثيلاتها التي ناقشت العلاج بالحجامة فقد اعتمد أغلب الباحثين فيها على اختيار النقاط الصينية.

تم عمل الحجامة على ثلاث نقاط وهم:

النقطة الأولى:

وهي الكاهل (الفقرة السابعة العنقية) فقد ذكر العالم الطبيب العربي بن القف ـ المتوفى سنة ٦٨٥ هـ ـ صاحب كتاب (العمدة في الجراحة) أن حجم هذه النقطة يعالج عسر التنفس وهي نفس النقطة التي ثبت أن النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ قد احتجم فيها فعن أنس بن مالك ـ رضي الله عنه ـ أن رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ـ كان يحتجم اثنتين على الأخدعين وواحدة على الكاهل. (حديث صحيح) رواه أبو داود وصححه الشيخ الألباني.

النقطة الثانية والثالثة:



جهاز الإيميوليت الذي استخدم لقياس نسبة بروتين (ECP) بدم الحجامة والدم الوريدي.
(IMMULITE) IMMULITE 2000 Analyzers)

هما ما بين لوحي الكتف حيث ثبت عن العالم الطبيب بن سينا (المتوفى سنة ١٠٣٧ هـ)، إنه كان يعالج مرضى الربو الشعبي وذلك بحجمهم في هاتين النقطتين بين لوحي الكتف كما سجل هذا في كتابه الشهير (القانون في الطب). فاعتمدت في رسالتي على هذه المواضع الثلاث في الأساس وللأمانة العلمية كنت أبدأ غالبا بهذه النقاط الثلاث ثم في الجلسة الثانية والثالثة كنت أحيانا أزيد عدد النقاط لبعض المرضى الذين لم يحدث لهم تحسن بنسبة كبيرة بعد الجلسة الأولى وذلك على جانبي العمود الفقري تحت النقطتين الثانية والثالثة وقمت بحجم حالة واحدة في أعلى الصدر من الجهتين.

تم استخدام كاسات حجامة بلاستيكية ـ تستخدم لمرة واحدة في كل مرة من مرات الحجامة حيث يتم التخلص منها بعد الحجامة ـ كالموضحة في الصورة بالأعلى ويد للشفط لتفريغ الهواء من الكؤوس ومشرط معقم لكل مريض على حدة منعا لانتقال الأمراض من مريض لآخر، وكذلك تم اتباع كافة الاحتياطات كتعقيم جلد المريض بأماكن الحجم ولبس القفازين والتخلص من دم الحجم والأدوات المستخدمة بعد أخذ العينات في سلة النفايات الخطرة، ثم تم وضع ضمادات معقمة على أماكن الحجم بعد الحجامة.



موضع النقطة الأولى (الكاهل)



الاعتبارات الأخلاقية التي اتبعت في هذه الدراسة:

تم إعطاء كل مريض استمارة تتضمن شرحا كاملا للإجراءات التي سوف تتخذ في هذه الدراسة، وكذلك نموذج يتضمن موافقة المريض على المشاركة في هذه الدراسة، مع العلم أن المريض كان من حقه الانسحاب من هذه الدراسة في أي وقت رغب فيه.

نتائج الدراسة:

جاءت نتائج الدراسة مبهرة لصالح المجموعة الأولى التي أعطيت العلاج التقليدي بالإضافة إلى الحجامة مقارنة بالمجموعة الثانية التي أعطيت العلاج التقليدي فقط كما سنوضح في الاستعراض التالي للنتائج.

أولا بالنسبة للأعراض الإكلينيكية (الأعراض النهارية للربو الشعبي والأعراض الليلية والحاجة للبخاخ لإزالة ضيق التنفس وعدد مرات الأزمات الصدرية الشديدة والحد من النشاط اليومي) أظهرت النتائج تحسنا ملحوظا ذا دلالة إحصائية عالية في المجموعة الأولى والثانية على السواء وذلك عند مقارنتها بعد فترة العلاج الذي استمر مدة ثلاثة أشهر بما هي قبله، لكن عند المقارنة بين كلتا المجموعتين في نهاية فترة العلاج كان التفوق لصالح المجموعة الأولى كما سنعرض لذلك لاحقا.

ثانيا بالنسبة لوظائف التنفس أظهرت النتائج تحسنا ملحوظا ذا دلالة إحصائية بالنسبة للمجموعة الأولى بينما لم تُظهر النتائج تحسنا ذا دلالة إحصائية في وظائف التنفس بالنسبة للمجموعة الثانية وذلك عند مقارنتها بعد فترة العلاج بما هي قبله.

أما ثالثا فكان بالنسبة إلى عدد خلايا الدم الحمضية (الإيزينوفيل) أظهرت النتائج نقصا ذا دلالة إحصائية في المجموعة الأولى عند مقارنة عددها بعد فترة العلاج بما هو قبله ، بينما لم يكن نقص الخلايا الحمضية نقصا ذا دلالة إحصائية في المجموعة الثانية عند مقارنة عددها بعد فترة العلاج بما هو قبله.

ولقد لوحظ التغير اللحظي ذو الدلالة الإحصائية أيضا



صورة لجهاز الحجامة المستخدم في الدراسة

في نقص عدد خلايا الدم الحمضية في الدم الوريدي بعد الجلسة الأولى مباشرة للحجامة عند المقارنة بعددها قبل الحجامة في المجموعة الأولى وهذا ما يفسر عمل الحجامة في تحسين الأعراض لمرضى الربو الشعبي ولقد لوحظ أيضا نقص لحظي في عدد خلايا الدم الحمضية في الدم الوريدي لكن لم يكن ذا دلالة إحصائية بعد الجلسة الثالثة للحجامة في المجموعة الأولى عند المقارنة بعددها قبل الحجامة، وهذا مما تميز به هذا البحث حيث تم قياس هذا التغير اللحظي لعمل الحجامة في نفس الجلسة قبل وبعد الحجامة.

رابعا سجلت النتائج أيضا هبوطا ملحوظا ذا دلالة إحصائية في بروتين (ECP) بالدم الوريدي عند مقارنة نسبتها بعد العلاج بما هي قبله في المجموعة الأولى، بينما النقص في نسبة بروتين (ECP) بالدم الوريدي في المجموعة الثانية لم يكن ذا دلالة إحصائية.

وأريد أن أشير إلى أن الخلايا الحمضية (الإيزينوفيل) وبروتين (ECP) الذي يفرز من الخلايا الحمضية أحد أهم المسؤولين عن ظهور أعراض الربو الشعبي فزيادتهم مرتبطة بزيادة الأعراض وقلتهم مرتبطة بقلة الأعراض.

توضح الرسوم البيانية التالية كيف حققت الحجامة بجانب العلاج التقليدي تحسنا ملحوظا بالمجموعة الأولى عند مقارنتها بالمجموعة الثانية عند انتهاء فترة العلاج المحددة لهذا البحث.

المجموعة الأولى Group I

المجموعة الثانية Group II

الأعراض النهارية Daytime symptoms

الأعراض الليلية Nocturnal symptoms

الحاجة للبخاخ Need for reliever

عدد مرات الأزمات الصدرية الشديدة

Peripheral eosinophilic count

عدد خلايا الدم الحمضية بالدم الوريدي:

يوضح الرسم البياني السابق مقارنة بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية من حيث الأعراض النهارية للربو الشعبي، والأعراض الليلية، والحاجة للبخاخ لإزالة ضيق التنفس، وعدد مرات الأزمات الصدرية الشديدة، وعدد خلايا الدم الحمضية بالدم الوريدي بعد انتهاء فترة العلاج، ونلاحظ في هذا الرسم السابق وجود فروق ملحوظة ذات دلالة إحصائية بالنسبة للمجموعة الأولى متفوقة على المجموعة الثانية فيما يخص كل المقاييس.

لا يوجد أي حد من النشاط اليومي Non

يوجد القليل من الحد في النشاط اليومي

Minor limitation

يوجد بعض من الحد في النشاط اليومي

Some limitation

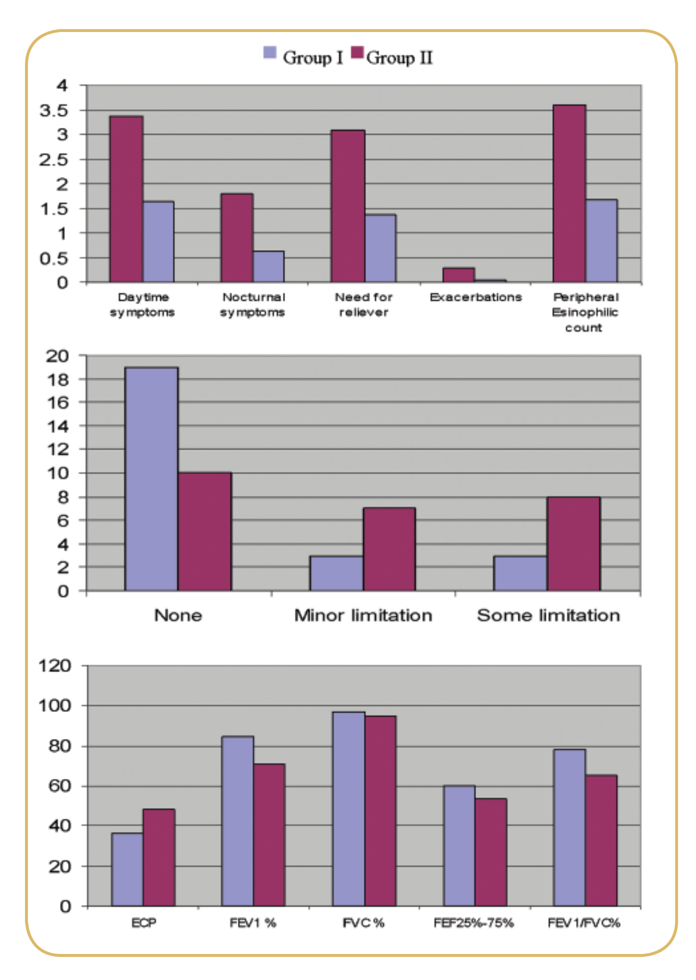
يوضح الرسم البياني السابق مقارنة بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية من حيث الحد من النشاط اليومي بعد انتهاء فترة العلاج المحددة في هذا البحث ونلاحظ في هذا الرسم وجود تحسن ملحوظ ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة الأولى عن الثانية بعد العلاج الذي استمر ثلاثة أشهر حيث يتضح أن المجموعة الأولى هي الأقل في نسبة الحد من النشاط اليومي.

بروتين يفرز من خلايا الدم الحمضية (ECP)

(FEV1% , FVC% , FEF25% -75% , FEV1/FVC%)

نسب قياس وظائف التنفس:

يوضح الرسم البياني السابق مقارنة بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية من حيث وظائف التنفس



(FEV1%, FVC%, FEF 25% -75%, FEV1/ FVC%)

وقيمة بروتين (ECP) بالدم بعد فترة العلاج ونلاحظ في هذا الرسم وجود تحسن ملحوظ أيضا ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة الأولى بعد انتهاء فترة العلاج الذي استمر ثلاثة أشهر.

ومما يؤكد أن الحجامة لا تؤدي إلى أضرار بسبب فقد الدم بينت تلك الدراسة أنه لم يُلحظ نقصا ذا دلالة إحصائية في المجموعة الأولى فيما يتعلق بعدد كرات الدم الحمراء ونسبة الهيموجلوبين عند مقارنتهما بعد الحجامة بما هما قبلها.

وقد بينت الدراسة أن الحجامة تعمل كمصفاة تحتفظ بالمواد المفيدة للجسم وتخلص الجسم من المواد الضارة حيث وجد أن عدد الصفائح الدموية ـ والتي هي نافعة للجسم ـ بدم الحجامة أقل بنسبة ذات دلالة إحصائية




عند مقارنتها بعدد الصفائح الدموية في الدم الوريدي قبل وبعد الحجامة في كلا الجلستين الأولى والثالثة، وكما تكلمنا سابقا أنها تخلص مرضى الربو الشعبي من السموم التي تضرهم وتسبب لهم المعاناة من خلايا الإيزينوفيل الزائدة وبروتين (ECP) وغيرها من المواد التي لم يتم بحثها في هذه الدراسة.

استنتاجات الدراسة :

١. الحجامة الرطبة أسلوب علاجي بسيط وآمن وغير مكلف ماديا.

٢. أظهرت الدراسة أن الحجامة الرطبة لها دور علاجي مساعد بجانب العلاج التقليدي في علاج مرضى الربو الشعبي حيث إنها تحسن أعراض الربو الشعبي بصورة ملحوظة خاصة الليلية منها، وتقلل الإعاقة عن ممارسة الأنشطة اليومية، وتقلل من استخدام الأدوية المعالجة، وتقلل من مرات تفاقم المرض، وتحسن وظائف التنفس وتلعب دورا مضادا للالتهابات الشعبية في مرضى الربو الشعبي عن طريق تقليل نسبة الإيزينوفيلز وبروتين(ECP) في الدم.

٣. الحجامة الرطبة تعمل كمصفاة عن طريق التخلص من المواد الضارة للجسم والاحتفاظ بالمواد النافعة له كحفاظها على الصفائح الدموية والنافعة للجسم داخله وإخراج القليل منها وإخراج المواد الضارة كالزيادة في خلايا الإيزينوفيل وبروتين (ECP) كبعض المسببين لأعراض مرض الربو.

توصيات الدراسة :

وتوصي الدراسة بمزيد من البحث على نطاق أوسع لتقييم مدى فاعلية العلاج بالحجامة الرطبة في علاج الربو الشعبي والأمراض الأخرى وآلية عملها.

أخيرا مواقف لا تنسى:

وفي ختام مقالتي أريد أن أروي لسيادتكم بعض المواقف التي عايشتها مع المرضى أثناء هذا البحث أذكر لكم منها



أنه كان من ضمن المرضى الذين عرضت عليهم إجراء الحجامة لهم مريض لم يكن يعلم ما هية الحجامة من قبل ولكنه عندما علم أنها سنة المصطفى. صلى الله عليه وسلم. وأنها ستخلصه بإذن المنان من تلك المعاناه التي يشعر بها خاصة أنه كان يعمل بالدهانات التي تزيد الأمر سوءً وهذه مهنته، فوافق فورا لأن مريض الربو الشعبي إخواني يشعر وكأنه يتنفس من ثقب ضيق عافانا الله وإياكم والحمد لله على العافية، ثم أجريت له الحجامة للمرة الأولى وعندما حادثته بعدها قال لي إنه غير مصدق لما حدث قال لي: يا دكتور هذا كالسحر وليس علاج لأنه لم يكن مصدقا لذلك التحسن السريع والباهر له بعد الحجامة ولله الفضل والمنة. وامرأة أخرى كانت تعاني من آلام مزمنة بالكتفين والرقبة بجانب الربو الشعبي وعندما أجريت لها الحجامة لعلاج الربو الشعبي في تلك الدراسة أخبرتني عندما أتت لعمل الحجامة للمرة الثانية أنها كانت تعاني من آلام مبرحة وشديدة بالرقبة والكتفين وأنها تعاطت أدوية مسكنة للآلام وغيرها لتخفيف الآلام بالإضافة إلى جلسات العلاج الطبيعي لكن بلا جدوى لإنهاء هذه المعاناة فوجئت بها تقول:

وإذ بالآلام تختفي بنسبة كبيرة جدا بعد المرة الأولى، والحمدلله الذي شرع لنا الحجامة. ومريض آخر كان يعاني من الربو الشعبي لسنوات طويلة وجرب خلالها كافة الأدوية قال لي كلمة عندما كنت أسأله بعض الأسئلة لمتابعة التحسن في حالته بعد عمل الحجامة قال لي: إنني لأول مرة أستطيع أن أشم الهواء وقابلته بعد عام من انتهاء البحث وسألته عن حاله بعد الحجامة فقال لي إنه الآن نادرا ما يصاب بأزمات ربوية شديدة كما كان يحدث من قبل وأن الفرق كبير حيث إنه كان يحتاج إلى الذهاب إلى المستشفى مرات عديدة. وغيرها من القصص والمواقف لكن أكتفي بهذا القدر.



نبات الحلفا..
ومعالجة مخلفات الصرف الصحي



أ.د. عبد الحليم سواس

خلق الله الإنسان وأسكنه الأرض وخلق له مقومات حياته، فهو يتنفس الهواء ولا يستطيع أن يحيا بدونه ولو لدقائق. وفي الماء قوام حياة الإنسان، ومصادر سلسلته الغذائية. ولقد ذُكرت كلمة ماء والماء ٤٩ مرة في القرآن الكريم. وامتن الله على المؤمنين أن أنزل عليهم الماء الذي به تعمر الأرض بالحياة فقال: ﴿H I J K L M O P Q R S T U v W X Y Z [\ ] ^ _ ` b c d e f g﴾

(النحل: ١٠، ١١)، وصحيح أن الماء يشكل ثلثي الكرة الأرضية إلا أنه مالح ومصادر المياه العذبة هي الأمطار والثلوج التي تشحن طبقة باطن الأرض، ومن ثم تجري على هيئة ينابيع وعيون. وما يمكن أن يستخدمه الإنسان من مياه الأمطار هي التي تسقط على اليابسة وتبلغ ١٩٪ تقريباً بينما ما يسقط في المحيطات والبحيرات فيبلغ ٧٩٪ و٢٪ على التوالي. ويستخدم الماء في قطاعات الزراعة بنسبة تصل إلى ٧٠٪ وفي الصناعة بنسبة ٢٠٪ مقابل ١٠٪ للاستخدامات المنزلية[1]. وحديثاً تناقلت الأخبار تقارير القمر الصناعي الهندي حول تواجد الهدروكسيد على سطح القمر، مما حفز آمال الحياة على سطحه.

أستاذ علم الأدوية والسموم، أخصائي الصحة البيئية بوزارة الصحة بولاية نيوجيرسي



وفي مجتمعنا العربي والإسلامي يسود فهم خاطئ مفاده أن الماء ينبع من باطن الأرض ولا يعي الكثيرون أن الماء يخزن في باطن الأرض فقط ولا ينبع منها وقد أشار القرآن إلى هذا في سورة الحجر الآية ٢٢ قال تعالى:

﴿ X Y Z [\ ] ^
_ ` a b c ﴾

وأسهم هذا الفهم في الاستهلاك المجحف لمصادر المياه وهدرها دون شعور بالأخطار التي تهدد حياة وتواجد الإنسان نفسه؛ فجفت كثير من العيون والأنهار ودق ناقوس الخطر وتوجهت الجهود الحثيثة إلى تحلية مياه البحر وما يرافقها من تكلفة اقتصادية وإضافات كيميائية قد تسبب مضاعفات صحية لحياة الإنسان وعلى الصعيد الآخر انسابت مياه الصرف الصحي كعامل رئيس ملوث للبيئة ومسبب لكثير من الأوبئة والأمراض.

وتواجه منطقة الشرق الأوسط إجهاداً مائياً حيث يقل نصيب الفرد عن ٢٠٠٠ متر مكعب ومن المتوقع أن ينخفض إلى أقل من ٥٠٠ متر مكعب بحلول عام ٢٠٥٠م. ويتجاوز معدل السحب من المياه الجوفية في كثير من الحالات مستوى إعادة تغذية خزانات جوف الأرض ولا سيما في البلدان التي تعتمد بشكل رئيس على المياه الجوفية. ولقد حض رسول الله ﷺ على عدم الإسراف في الماء والمحافظة عليه كما روي عنه ﷺ في الحديث النبوي: حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ يَحْيَى، حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ، حَدَّثَنَا ابْنُ لَهِيعَةَ، عَنْ حُيَيِّ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ الْمَعَافِرِيِّ، عَنْ أَبِي عَبْدِ الرَّحْمَنِ الْحُبُلِيِّ، عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ مَرَّ بِسَعْدٍ وَهُوَ يَتَوَضَّأُ فَقَالَ (مَا هَذَا السَّرَفُ). فَقَالَ أَفِي الْوُضُوءِ إِسْرَافٌ قَالَ (نَعَمْ وَإِنْ كُنْتَ عَلَى نَهَرٍ جَارٍ) (كتاب الطهارة وسننها بسنن ابن ماجه).

ويعد الاهتمام بالبيئة المحيطة بنا وحماية مقدرات الحياة الفطرية في الوقت الحاضر أحد أهم المؤشرات التي تتباهى بها الأمم للتدليل على مدى تقدمها الحضاري ورقي شعوبها وفي هذا الإطار يمكن القول إن الدول الاسكندنافية بصفة عامة إضافة إلى سويسرا وكندا وأيسلندا وأوروغواي تعد من أكثر الدول التزاماً بالتشريعات والقوانين البيئية المحافظة، ومن أكثرها أيضاً اتباعاً لسبل الإدارة البيئية الرشيدة.

هذا ما يؤكده تقرير مؤشر الاستدامة البيئية الدولي الصادر أواخر يناير/كانون الثاني لعام ٢٠٠٥م عن جامعتي يال وكولومبيا الأميركيتين، وفيه تصنف جميع دول العالم في مراتب مختلفة اعتماداً على خمسة مؤشرات أساسية هي حالة النظم البيئية، ونمط الاستغلال البيئي، والقدرة على مجابهة المشكلات البيئية، وأخيراً حجم المشاركة العالمية في مجال حماية البيئة.

وحسب هذا المؤشر تحتل إسرائيل مرتبة متقدمة نسبياً، بل تتقدم على جميع الدول العربية (باستثناء تونس)، في حين تأتي دول العراق وتايوان وكوريا الشمالية في ذيل القائمة البالغة ١٤٦ دولة(٢). وتجدر الإشارة إلى أن الله ـ سبحانه وتعالى ـ خلق الكون في أحسن تقويم وسخره للإنسان وألهمه أن يستخدم عقله لرفعته ورفاهيته. فالإنسان يحتاج المواد الغذائية التي يتناولها بهدف ممارسة أنشطته الحيوية وديمومة الحياة، حيث ينتهي بها المطاف بعد ذلك بالخروج من جسم الإنسان على هيئة ثاني أكسيد كربون وماء والتي تعود للبيئة فيستخدمها النبات بعملية التمثيل الضوئي فتتصنع المواد الغذائية للإنسان والحيوان فتكتمل السلسلة الغذائية للإنسان وتتحقق الاستدامة البيئية على الوجه الأكمل لها. ولقد تنادت الهيئات الدولية بالدعوة إلى تطبيق الاستدامة البيئية وخاصة في مجال المواد الحيوية ومنها الماء، وعقد حديثاً في اسطنبول مؤتمر لبحث الأمن البيئي بمنطقة الشرق الأوسط في الفترة من١٦ إلى ٢٢ مارس (آذار) ، ٢٠٠٩م. ويمارس الإنسان أنشطته باستخدام الماء ويصرف هدراً وينساب كثير منه في البحار علاوة على ما يهطل من أمطار فوق المحيطات فتصبح الخسارة مضاعفة. وتفشل آلية الاستدامة البيئية في ممارسات الإنسان لعامل مقترن بوجوده واستمراره، ولقد سبق شرح أهمية معالجة مياه الصرف الصحي كعامل رئيس في تحقيق الاستدامة البيئية(٣)، التي اعتبرها الدكتور

صورة (١)

أبو غرارة ثروة[٤]. وبرز مؤخراً اهتمام رسمي في معالجة غير كاملة لمياه الصرف الصحي وإعادة استخدامه في ري مزروعات بلديات المدن، وبرزت جهود فردية لإعادة تدوير ماء الاستخدامات المنزلية ومنها مشروع فضيلة الشيخ عبد الرحمن فقيه لإعادة تدوير الماء في مشروع شركة مكة للإعمار والتطوير في مكة المكرمة، إلا أن نسبة ما يعاد استخدامه لا يشكل سوى جزء ضئيل مقارنة بما يصرف منه هدراً. وتعتمد معالجة مياه الصرف الصحي على أكسدة هوائية ولا هوائية تحفزها البكتريا المعوية التي تطرح مع فضلات الإنسان في مياه الصرف الصحي. ويعتبر عامل توافر الأوكسجين مفتاح نجاح جزئية المعالجة الهوائية، حيث تتحول بقايا المواد الغذائية والشرهة للأوكسجين إلى مركبات ذات كثافة أعلى من الماء (صورة: ١) فترسب وينساب الماء رائقاً صافياً. ويمكن تمثيله بشكل مختصر على الشكل الآتي:

مواد معلقة بعد الترسيب الأولي لمياه الصرف الصحي

+

بكتريا معوية

+

أوكسجين

↓

أكسدة هوائية

ويعتبر الأوكسجين الهوائي أرخص المصادر، ولكن بقيت صعوبة استخدامه بكفاءة عامل هام لنجاح معالجة مياه الصرف الصحي. ولقد سخرت الجهود الحثيثة لمعالجة مياه الصرف الصحي للوقاية من أضرارها، وإعادة استخدامها وتحقيق الاستدامة البيئية، فطبقت تقنيات تقليدية من أهمها التخمير النشط والرش بالتنقيط والتي تعتمد على الأكسدة الهوائية واللاهوائية، وهي تحتاج تقنيات عالية في التشغيل وتتأثر بشكل رئيس بالظروف البيئية من حرارة وارتفاعات عن سطح البحر لارتباطهما بنسبة ذوبان الأوكسجين. كما أنها تتم في حوض اسطواني قد يصل ارتفاعه عدة أمتار. مما يجعل ذوبان الأوكسجين الهوائي خلال عمود خزان المعالجة غير متجانس وبالتالي فإن الأكسدة الهوائية متغيرة وحسب عمق عمود حوض المعالجة ومعدل كفاءة التقليب. ولقد تنافس الباحثون في تطوير تقنيات المعالجة التقليدية بهدف زيادة كفاءة نتائجها وتضمنت جهودهم تركيب صفائح عائمة لزيادة سطح التهوية في خزان المعالجة، وإضافة بكتريا مطورة وراثياً وكلاهما يتصاحب بنتائج إيجابية إلا أنها ذات تكلفة اقتصادية عالية، وقد تكون الأخيرة منها ذات مخاطر بيولوجية عند الطفرات الوراثية، أو كوسيط لنمو بعض الفيروسات .وكذلك ممارسات الإنسان في الالتزام بالضوابط البيئية الآمنة والمراقبة الذاتية في صرف المواد الخطرة والسامة مع مياه الصرف الصحي والتي تقتل الكائنات البكترية المرتبطة بالمعالجة الحيوية، وهي جزء رئيس في المعالجة لهذه المياه وإعادة تدويرها. ولذلك زادت نسبة فشل تطبيق المعالجة في كثير من المناطق وخاصة في دول العالم الثالث التي تفتقر للكفاءات التقنية والخطط الإنمائية في تأمين الوسائل الخدمية والمساندة لها. وغاب عن الإنسان أن الله الرحيم سخر له الوسائل الحيوية لمعالجة مياه صرفه الصحي وإعادة تدويرها. والله جل في علاه ضمن للحيوانات التي حرمها من رقي التفكير والإبداع العقلي الغذاء وأرشدها للعلاج من المرض وتعلم الإنسان منها بعض تقنيات معالجة الأمراض. وحض الله تعالى الإنسان




صورة (٢)

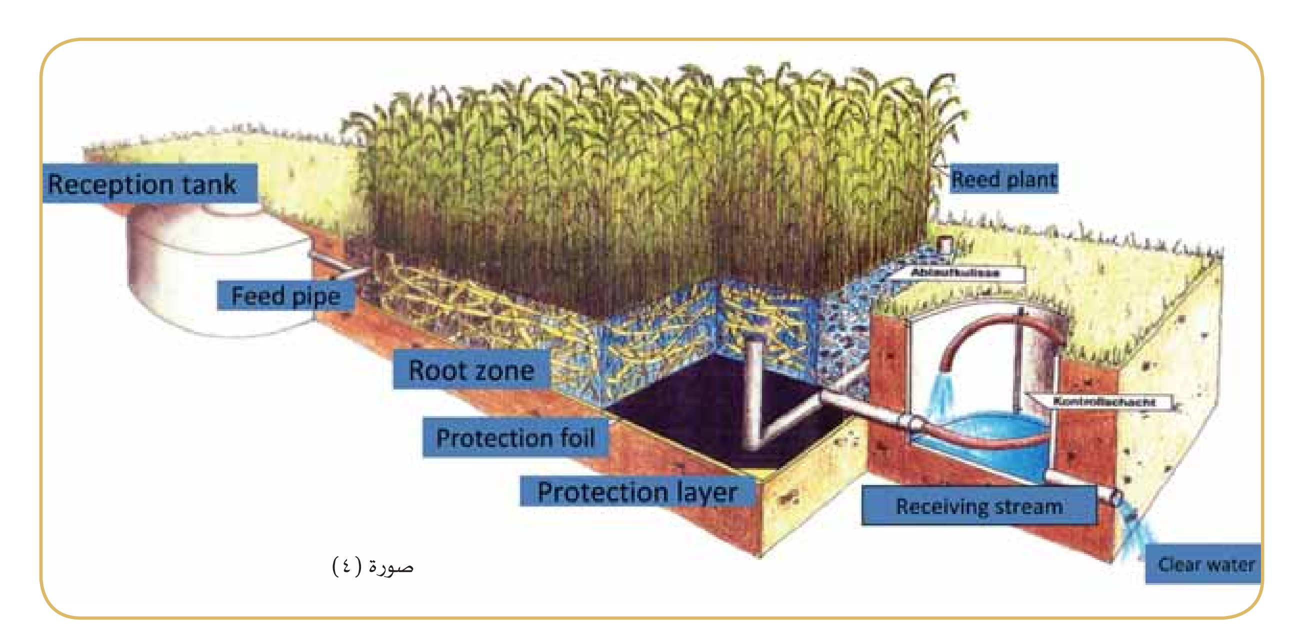

صورة (٣)

أن يُعمل عقله ويبحث عن وسائل من حوله كي يسخرها لخدمته ورفاهيته لحياة استخلفه فيها على الأرض.

ويحتاج النبات لنموه بنجاح إلى الهواء الجوي المحيط وحول الجذور للتنفس. بيد أن نقص الأوكسجين للجذور يثبط فاعلية خطوات نمو النبات ومردود المحصول وأخيراً استمرار حياته، فالجذور مناط بها تزويد الماء وبعض الأنشطة الحيوية للأوراق[٥].

كما أن نقص أوكسجن التربة قد يؤدي لتحور جزء من ساق النبات إلى جذور هوائية (صورة: ٢) بقصد التكيف مع بيئة نقص الأوكسجين او أن تتمدد الجذور إلى أعلى سطح الأرض في حالات أخرى (صورة: ٣)، وهذا قد يؤثر في استقرار وحياة النبات عامة. وبعض النباتات تنمو مغمورة بالماء وتستخدم الأوكسجين الذائب في الماء المحيط وبعضها الآخر ذات أوعية تخصصية تنمو جذورها في ظروف لاهوائية[٦]. ويعتمد مستوى الأوكسجين في التربة على عاملين وهما الثقوب الفراغية والمحتوى المائي[٧]. وتتضمن التهوية زيادة معدل الأوكسجين في التربة وخفض الغازات السامة، وأهم الطرق الفعالة لزيادة مستوى أوكسجين التربة هو التهوية والسماح للهواء من الأعلى كي يدخل التربة[٨]. إلا أنه توجد بعض النباتات التي تمتلك خاصية اجتذاب الأوكسجين الهوائي من الغلاف الجوي عبر الأوراق وساقها ذو نفاذية للأوكسجين الذي يسري إلى الجذور ويغنيها عن أوكسجين التربة[٩]، ومنها نبات الحلفا الذي يستوطن المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية وينتشر في دول عربية أخرى ومنها مصر والسودان.. ولقد فطن العالم الألماني أود باولي لهذه الخاصية وطورها في بحث نال عليه درجة الدكتوراه عام ١٩٨٠م ، ومن ثم سهلت له هيئة البحث العلمي الألماني اختبار التطبيق الميداني الأول في منطقة نورديني الألمانية عام ١٩٩٢م، وقد قوم بحثه هذا واعتمد لمعالجة مياه الصرف الصحي. لقد صمم وحدة معالجة مياه الصرف الصحي والحمأة (صورة: ٤) مستخدماً الآتي:

١. خنادق أرضية مخروطية الشكل بعمق ٩٠سم وعرض ١٥٠سم وبطول ٣م معزولة تماماً عن طبقة المياه السطحية باستخدامه غلاف عازل من اللدائن البلاستيكية غير النفاذة.
٢. طبقة ترشيح طبيعي مكونة من عناصر التربة ومؤلفة من أحجام متدرجة من الحصى وأعلاها الرمل الذي يلي طبقة زراعة النبات السطحية، مما يسمح للماء المعالج عبر جذور النبات بترسب محتواه عبر طبقات ذات مسامية متزايدة في التدرج بالتصفية والانسياب تحت تأثير الجاذبية الأرضية وينساب في ميذاب مخروطي في قاع الخندق.



صورة (٤)

٣. طور نبات الحلفا وراثياً كي تزداد قدرة الجذور على تـزويـد الأوكسـجـيـن، مما يسمح بتوضع البكتريا الهوائية بجوار الجذور وتليها منطقة مجاورة من البكتريا اللاهوائية. وهكذا فماء الصـرف الصحي الـذي يضخ عـبـر الجذور يتعرض للأكسدة الهوائية واللاهوائية في آن واحد وبصورة متجانسة بسبب التحكم بمعدل جريان ماء المعالجة.

٤. تختلف معالجة مياه الصرف الصحي عن الحمأة في كون الأولى تنساب بمعدل جريان منتظم تحت طبقة سطح التربة بحدود ٥ سم بينما الثانية تصب أعلى طبقة زراعة النبات وتترك لفترة قد تصل إلى ثلاثة أشهر حتى تكتمل المعالجة.

٥. تحقق هـذه التقنية استخلاص ٨٥٪ من الماء المعالج و١٥٪ تفقد بالبخر الجوي، ويمتد بقعة خضراء تثبت التربة وتمنع العواصف الرملية، مما يلطف الجو ويزيد من فرص تشكل الغيوم بإذن الله. كما أن هذه التقنية بمعالجتها للحمأة تعتبر التقنية الوحيدة التي تسمح باستخدام الحمأة كأسمدة عضوية وتوفر استخدام الأسمدة الصناعية. وسبق مقارنة مميزات هذه التقنية والتقنيات التقليدية في الوفر الاقتصادي وكفاءة المعالجة والتشغيل وإعـادة تدوير ماء الصرف الصحي[٣].

وتوالت مشاريع نبات الحلفا في ألمانيا حتى زادت عن خمسين وامتدت إلى النمسا وفرنسا وأسبانيا والأرجنتين. وهكذا اهتدى هذا العالم الألماني إلى نعمة من نعم الله التي سخرها كي يسترشد الإنسان بها ويعالج مخلفات صرفه الصحي بما فيها الحمأة والتي تتحول إلى سماد معالج وصالح للزراعة، وكذلك مياه المسابح لإعادة استخدامها، وغاب عن أبناء منطقتنا ونبات الحلفا من حولهم التفكر فيه وتسخيره لخدمة الاستدامة البيئية وقد أمـرنـا الله بالبحث والتنقيب والتبصر في آياته في الآفاق. فهل في هذا تقصير منا؟؟. نخشى أن نُلام لأننا تركنا السبق لغيرنا فيه. ولقد زرت منطقة بحيرة صناعية من مخلفات مياه صرف في المنطقة الشرقية وفوجئت أن نبات الحلفا يحيط بجنباتها وبكثافة وسألت من زرعه وأخبروني أنه نما عفوياً (صورة: ٥) وحتى في ماء الصرف الصحي المعالج بصورة غير كاملة ينمو هذا النبات تلقائياً في أحواض المعالجة كما في برنامج الصرف الصحي في مدينة الرياض (صورة: ٦). وكان نموه في تجمعات مياه الصرف الصحي أكبر من المياه المعالجة بصورة غير كاملة (انظر الصورة ٥ و٦). كما أنه نما في مدخل المياه غير مكتملة المعالجة ولم ينم في





صورة (٥)

أدنى الحوض (صورة: ٦). مما يشير إلى أن نموه يتناسب طردياً مع نسبة تركيز المخلفات. وهنا نتساءل هل نمو هذا النبات عفوياً أم أنه غراب قابيل للإنسان يتكرر في صور أخرى وقد سخره الله العلي القدير كي يرشد الإنسان لمعالجة ما يلوثه من مياه ويحافظ على مصادرها وتتحقق الاستدامة البيئية. وهكذا تتجلى عظمة الخالق - سبحانه وتعالى - في كمال الخلق واستدامة الحياة لأجيال الإنسان فتعمر الأرض ما استمرت الحياة عليها.

ونباتات الأرض المغمورة بالماء ومنها نبات الحلفا ينفذ الأوكسجين إلى جذورها بهدف المحافظة على الحياة في هذه الظروف، حيث يبلغ وقت الاحتباس في نظام نبات الحلفا ٦ ساعات ومفضل أن يصل إلى ٨ ساعات. ويصمم



صورة (٦)

بحيث يكون معدل التكسير والتحلل أعلى من معدل العبء خلال المعالجة الناجحة[١٠]. ويطبق في المناطق النائية ومصانع الغذاء والتخمير وتربية الحيوانات ومعالجة نفايات ومياه صرف المناطق السكنية والمجمعات ويكون تكلفة التشغيل أقل حيث لا يحتاج كفاءات عالية الخبرة في التشغيل[١٠]. ويمكن لهذا النظام أن يستوعب معدل بعض مليغرامات إلى ٢٠٠٠٠ مليغرام/ليتر من طاقة أكسدة المواد الكربونية (سي أو دي) و ٤٠٠٠ مليغرام/ليتر من النيتروجين وكما أنه يستوعب معدلات للمعالجة تتراوح من ١متر مكعب إلى ١٠٠٠٠ متر مكعب باليوم[١١]. ولقد طبق بنجاح للتخلص من سريان النيتروجين والفوسفات من حدائق تربية شتلات النباتات في استراليا، وكانت الكفاءة ٩٠٪ في أزالة النيتروجين و٩٦٪ للفوسفات[١٢] وينتج ماء ذو تركيز ٠,٥ ميلغرام بالِيتر من النيتروجين الكلي وأقل من ٥٠ ميلغرام باليتر فوسفات.

وتعمل الأرض المغمورة كفلتر حيوي وترسيب الملوثات ومنها المعادن الثقيلة من الماء. وتوفر النباتات في الأرض المغمورة بأجزائها وهي الجذور والساق والأوراق والتي يستوطن بجوار جذورها كائنات دقيقة وتسمى بري مايتون لها المقدرة على تحليل المواد العضوية[١٣]. وبناء الأرض المغمورة اقتصاديا، وتتم فيها معالجة طبيعية للماء الجاري[١٤].

ولقد شُرعَ في استخدام هذه التقنية في بريطانيا عام ١٩٨٦م لكونها تفي بالاستدامة البيئية في المعالجة، وفهم تصاميم هندسية متطورة يزيد من تطبيقها بشكل أكبر مستقبلاً. وامتد تطبيق التقنية في ألمانيا لمعالجة مياه المسابح لإعادة استخدامها والمحافظة على الماء. وعموماً تم تطبيق تقنية نبات الحلفا في أوربا خلال الثلاثين سنة خلت ولقد استخدمت التقنية بنجاح لمعالجة مياه الصرف والأشكال الأخرى من المياه الملوثة وتوجد أفاق أكبر مستقبلاً.

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل: ٨٨).


صورة (٧)

هذا خلق الله الذي أحسن كل شيء في أحسن تقويم، ومهما صنع الإنسان ففيه يتجلى توافر الظروف المثلى لوظيفته على أفضل صورة وإمكانية استمرار تطويره مع الزمن. ولن يصل إلى إبداع الخالق الباري في دقة وكمال الصنع وروعة الخلق. وبنظرة مقارنة للون نبات الحلفا بألمانيا (صورة: ٧)، وفي المملكة العربية السعودية (صورة: ٥) يتبين خضرة النبات في الحالة الثانية وبوضوح يشير إلى إمكانية نجاح هذه التقنية بشكل أفضل في موطنه الأصلي، وهذا ما توقعه رائد التقنية. لذلك أرى أن يتم الاهتمام من قبل إدارات التخطيط والبيئة بهذه التقنية والاستفادة من هذا النبات الذي سخره الله لتحقيق بيئة مستدامة ومنطقة عالمنا الإسلامي عموماً تبدو في أمس الحاجة لها، ولاسيما أن هذا النبات ينمو عشوائياً دون زراعة بمنطقتنا. فهل نفكر في استخدامه لرفاهية وأمن أبناء جلدتنا ونشكر الله على نعمه فينا. أم نغض الطرف عن مواراة جثة هابيل الثرى حتى بعد أن أرسل الله إلينا غراب قابيل يهدينا سبيل الرشاد؟!!

المراجع:

١. القرآن الكريم.
٢. نصار، سليم، ٢٠٠٩: مؤتمر اسطنبول يحذر من مخاطر حروب المياه، صحيفة الحياة ٢١/٠٣/٢٠٠٩م.
٣. الاستدامة البيئية بين الإمكانية والفقر، ٢٠٠٩م.
http://www.aljazeera.net/NR/exeres/A5FF7B4A-2B5D-4297-A50E-8B175300D801.htm
٤. سواس، عبد الحليم ٢٠٠١م، الماء والحياة، الأمن والحياة، ٢٣١، ٥٠-٥٣-١٤٢٢هـ/٢٠٠١م.
٥. الزهراني، عبد القادر - صحيفة الشرق الأوسط، الاحد ١٨ رجب ١٤٢٧ هـ ١٣ اغسطس ٢٠٠٦ العدد ١٠١٢٠
http://www.aawsat.com/details.asp-section=43&article=377798&issueno=10120

6. Sojka, R.; Oosterhuis, D.; Scott, H. 2005 Root oxygen deprivation and the reduction of leaf stomatal aperature and gas exchange. In: Pessrakli,M. editor. Handbook of Photosynthesis. 2nd edition. New York, NY: Taylor & Francis. P 299 - 314.
7. Wikipedia, the free encyclopedia - 2009, Plant, www.wikiopedia.org/wiki/plant
8. Henjum, H. 1995, Oxygen to plant roots, www.bio.net/bionet/mm/plantbiol/1995 - June/007211.html
9. McAfee,J.2009 Aerification, www.plantanswers.com/aerification-turfgrass.htm
10. Wikipedia, the free encyclopedia - 2009, Plant, www.wikiopedia.org/wiki/Constructed-wetland
11. Envis center Punjab, 2009, Reed - bed technology to treat waste water. www.punenvis.nic.in/water/technologies2.htm
12. Reed Bed wastewater treatment systems, www.constructed - wetlands.eu/seite4.htm
13. Stephens, R. 2003 Reed beds clean up nursery run - off water. NGIA - The Nursery Paper - Issue no. 200305/, p 1 - 2.
14. Wikipedia, the free encyclopedia - 2009, Constructed wetland, www.en wikiopedia.org/wiki/Constructed-wetland
15. Biddlestone, J. and Cooper, D, 2009, Reed Bed Systems www.ingenia.org.uk/ingenia/articles.aspx?index=549&print=true

مؤتمر الإعجاز العلمي في البرازيل

دعا المؤتمر الرابع والعشرين الذي نظمه المركز الإسلامي بأمريكا اللاتينية ودول البحر الكاريبي بالتعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة بعنوان (الإعجاز العلمي في القرآن الكريم) في اختتام أعماله مؤخرا بالبرازيل إلى ضرورة ترجمة أبحاث الإعجاز العلمي للغة الإسبانية والبرتغالية، وإعداد منهج دراسي من قضايا الإعجاز العلمي لطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية لتحصين أبناء الجالية الإسلامية ضد الشبهات التي يثيرها أعداء الإسلام، ولتعريف غير المسلمين بالوجه الحضاري والعلمي للإسلام .

كما أوصى المؤتمر بإقامة المعارض المتنقلة والداعية في قضايا الإعجاز العلمي في المراكز الإسلامية لدول أمريكا اللاتينية ، كما وجه المؤتمر بضرورة التواصل العلمي بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي والمراكز الإسلامية عن طريق تبادل الزيارات ودعوة العلماء المتخصصين في جامعات تلك الدول لحضور مؤتمر الإعجاز العلمي العالمية مع تزويدهم بإصدارات الهيئة من الكتب والمجلات والنشرات.

كما دعا المؤتمر إلى ضرورة تنظيم دورة في الإعجاز العلمي للعلماء والدعاة وإلى افتتاح مكتب للهيئة في أمريكا اللاتينية ودول البحر الكاريبي.

كما وجه المشاركون في المؤتمر شكرهم وتقديرهم لرابطة العالم الإسلامي لدعمها الدائم لهذا المؤتمر.

وكان المؤتمر قد افتتح في ساوباولو تحت رعاية فخامة الرئيس لويس إنا سيو لولا دسليفا رئيس دولة البرازيل صباح يوم السبت٢٠/ربيع الأول /١٤٣١هـ الموافق ٧/ مارس/٢٠١٠م بجلستي عمل صباحية ومسائية رأس الأولى مدير مركز الدعوة الإسلامية بأمريكا اللاتينية الشيخ أحمد علي الصيفي فيما رأس سفير مصر لدى البرازيل الدكتور احمد درويش الجلسة الثانية .

واشتملت الجلسة الصباحية على ثلاث أوراق عمل الأولى





قدمها أمين عام الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح بعنوان «ضوابط الإعجاز العلمي وأهم منجزاته وثمراته – نماذج وأمثلة» والثانية للدكتور محمد بن علي البار من المملكة العربية السعودية بعنوان «الإعجاز القرآني في بيان توافق الرسالات المحرفة مع الديانات الوثنية القديمة»فيما قدم الدكتور عبد الجواد الصاوي ورقة العمل الثالثة بعنوان «إعجاز القرآن والسنة في بيان خلق وتكوين الأجنة».

وجاءت الجلسة المسائية بأربع أوراق عمل الأولى قدمها أمين عام المركز العالمي للتعريف بنبي الرحمة ونصرته الدكتور عادل بن علي الشدي بعنوان «أهمية الإعجاز العلمي وأثره في إبلاغ رسالة الإسلام» والثانية للدكتور محمد موسى الشريف من المملكة العربية السعودية بعنوان «القرآن هداية الله» والثالثة للدكتور عبد الله





الخطيب من الإمارات العربية المتحدة بعنوان «معجزات الرسل .. استشراف لآفاق المستقبل» فيما قدم الورقة الرابعة الدكتور رياض الصيفي من لبنان بعنوان «الإعجاز العلمي في أحكام الوضوء».

وشهدت الجلسات حضورًا مكثفًا من أبناء الجاليات المسلمة في البرازيل ودول أمريكا اللاتينية رجالاً ونساءً مع مجموعة كبيرة من أئمة المساجد والدعاة المبتعثين من المؤسسات السعودية والأزهر الشريف الذين أضافت مداخلاتهم وأسئلتهم أبعادًا وآفاقًا أوسع لما أثارته طروحات المحاضرين من قضايا علمية ودعوية هامة.

وصاحب جلسات المؤتمر معرض أقامته هيئة الإعجاز أشتمل على عرض لوحات توضيحية لنماذج إعجازية مع توزيع كتب ومطبوعات الهيئة على الحضور.

الندوة السادسة عشرة للإعجاز العلمي في جامعة جنوب الوادي بمصر

عقدت الندوة في مسرح الجامعة الكبير والذي يسع أكثر من خمسة ألاف طالب وطالبة وتحت رعاية محافظ قنا اللواء مجدي أيوب ورئيس الجامعة الأستاذ الدكتور عباس محمد منصور، والأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي الدكتور عبد الله المصلح ونائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب الأستاذ الدكتور محمد ثروت عبد الرحمن.

كانت فعاليات الندوة تبدأ من السابعة مساء وحتى الثانية عشرة ليلاً ولا يوجد مكان خالي في هذا المسرح الضخم حتى إن بعض الطلاب كانوا يقفون لعدة ساعات بين طرقات المسرح ليشاهدوا ويستمعوا للمحاضرات، كما حرص مدير الجامعة ووكلاء الجامعة والأساتذة في جميع الكليات على حضور فعاليات الندوة يوميا، كما حضر المحافظ يومين في فعاليات الندوة،وحيا الطلبة والطالبات وإدارة الجامعة على هذا المهرجان العلمي المتميز، كما أشاد بدور الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القران والسنة في تبني هذا الأسلوب العلمي الراقي في الدعوة والحوار..

كما بذل مقرر الندوة الأستاذ الدكتور محمود عارف جهدا طيبا مباركا في نجاح فعاليات هذه الندوة والندوات السابقة جعلها الله في ميزان حسناته وقد شارك في هذه الندوة كلا من الدكتور عبد الله المصلح والشيخ عبد الإله الحيفي والدكتور يحى وزيري والدكتورعبد الجواد الصاوي والدكتور محمود خليل والدكتور مجاهد أبو المجد الدكتور محمد العجرودي والدكتور مصطفى إبراهيم والدكتور حنفي مدبولي والدكتور أحمد مليجي والدكتور عبد الحليم مشرف والدكتور حسين اللبيدي والدكتور محمد حسين شاكر والدكتور هشام عمر وآخرين.



تحت رعاية رئيس مجلس الوزراء

الندوة الدولية للإعجاز العلمي في لبنان

اختتمت مؤخرا في العاصمة اللبنانية ندوة الإعجاز العلمي التي نظمتها الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في مكة المكرمة بالتعاون مع دار الفتوى ومنتدى الإعجاز العلمي في لبنان تحت عنوان «نحو بيئة دينية وعلمية متجددة مبنية على حقائق علمية في القرآن والسنة» برعاية كريمة من رئيس مجلس الوزراء سعد الحريري ممثلا بالوزير محمد رحال.

أقيمت الندوة في قاعة الشهيد رفيق الحريري في جامع محمد الأمين في وسط بيروت، بحضور سماحة مفتي الجمهورية اللبنانية الشيخ محمد رشيد قباني والرئيس عدنان القصار ممثل الرئيس فؤاد السنيورة، والوزير السابق خالد قباني، ومتروبوليت بيروت وتوابعها للروم الأرثوذكس المطران إلياس عوده، وممثل شيخ عقل الطائفة الدرزية الشيخ غسان الحلبي، والمفتي الجعفري الممتاز الشيخ أحمد قبلان وسفراء المملكة العربية السعودية ومصر وسلطنة عمان والإمارات.

وقد شهد الندوة عدد هائل من الحضور شمل كل الفعاليات الموجودة في لبنان من المسلمين وغير المسلمين إلى جانب العلماء والشخصيات الهامة في المجتمع اللبناني. الذي أعجب بما عرض عليه من حقائق الإعجاز العلمي.

وكان قد خاطب الجلسة الإفتتاحية للندوة فضيلة الدكتور عبدالله المصلح الأمين العام للهيئة مبينا أن الإعجاز العلمي قد أصبح قناة آمنة ترفد بقية قنوات الدعوة إلى الله في هذا العصر الذي هو عصر العلم، ثم استعرض مجموعة من الحقائق العلمية والصور الإعجازية.

كما خاطب حفل الافتتاح ممثل رئيس مجلس الوزراء الأستاذ محمد رحال ورئيس منتدى الإعجاز العلمي في لبنان العميد محمد فرشوخ، ومفتي الجمهورية الدكتور محمد رشيد.



وقد شارك في حفل الافتتاح سماحة مفتي الجمهورية اللبنانية الدكتور محمد رشيد قباني بكلمة أشار فيها إلى ما تقوم الهيئة العالمية للإعجاز العلمي من إظهار ما توصل إليه رجال العلم في إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة على مدى القرون والعصور وفي الحاضر وآفاق المستقبل ليكون ذلك مساعداً للإنسان على تلمس المعرفة والحقيقة والصواب في أن هذا القرآن يقينا هو من عند الله عز وجل، وأنه الرسالة الأخيرة من الله في سلسلة رسالات الله إلى الناس، حيث أرسل الله بها خاتم النبيين ورسوله محمد صلى الله عليه وسلم رحمة للعالمين.

الجدير بالذكر أن وفد الهيئة المصاحب للأمين العام قد نظم على هامش الندوة محاضرات ولقاءات في المساجد والمنتديات من طرابلس إلى صيدا إلى جبل لبنان وبيروت والبقاع، تضمنت محاور الإعجاز العلمي المتعددة.

مؤتمر الإعجاز العلمي الخامس بالمنصورة

افتتح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة فضيلة الأستاذ الدكتور/ عبدالله بن عبد العزيز المصلح المؤتمر السنوي الخامس للإعجاز العلمي في القرآن والسنة والذي عقد بجامعة المنصورة بالتعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة وحضر الافتتاح الأستاذ الدكتور/ أحمد بيومي شهاب الدين رئيس جامعة المنصورة والأستاذ الدكتور/ مجاهد أبو المجد مقرر عام المؤتمر، وتم من خلال هذا المؤتمر تنفيذ عشرين لقاءً في العديد من مجالات بحوث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

بدأت جلسة الافتتاح بالقرآن الكريم وكلمة مقرر عام المؤتمر ومنسق عام المؤتمر وكلمة الأستاذ الدكتور/ السيد عبد الخالق نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث وكلمة الأستاذ الدكتور/ أحمد بيومي شهاب الدين رئيس جامعة المنصورة وكلمة الأستاذ الدكتور/ عبد الله المصلح الأمين العالم للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ثم توالت جلسات المؤتمر تباعاً لمدة ثلاثة أيام متواصلة.

وعلى هامش المؤتمر افتتح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة تدريس منهج الإعجاز العلمي بالجمعية الشرعية فرع المنصورة للدراسات العليا.

كما قام فضيلة الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بزيارة جمعية تبليغ الإسلام والتقى فضيلته برئيس الجمعية الدكتور/ محمد صبري والمهندس/ على عزت أمين عام الجمعية والعاملين فيها كما تم توقيع اتفاق شراكة بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة وجمعية تبليغ الإسلام بمحافظة الإسكندرية.

كما اجتمع مع وكيل وزارة التربية والتعليم بمحافظة الإسكندرية والمسئولين فيها وذلك للترتيب لعقد دورات لمدرسي وزارة التربية والتعليم وقد تم الموافقة على ذلك والبدء فوراً في تنفيذ هذه الدورات والتي تبدأ بعدد ٦٠٠ مدرس ومدرسة وقدم فضيلته الشكر لوزير التربية والتعليم على موافقته الكريمة وكذلك المسئولين عن الوزارة بمحافظة الإسكندرية.



الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة مع الدكتور/ محمد صبري رئيس مجلس إدارة جمعية تبليغ الإسلام



الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة أثناء بمقابلته بوكيل وزارة التربية والتعليم بمحافظة الإسكندرية



الطاقة الذرية.. مدينة ملك

أ. د. صالح عبدالعزيز الكريِّم

القرار الملكي الذي صدر بتاريخ ١٤٣١/٥/٣هـ بإنشاء مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة يعد بحق قرارا تاريخيا ومفصليا في تاريخ المملكة ويحسب في خانة القرارات المواكبة للعصر والآخذة بأسباب القوة الدولية حيث أنه يسهم إلى حد بعيد باستخدام التقنيات الحديثة والمتلاحقة في مجال الطاقة الذرية لما يعود بالنفع على حياة الإنسان، ولأن المملكة هي مملكة الإنسانية فإن جميع أغراض المدينة التي ستسعى لتحقيقها مستقبلا هي أغراض سلمية بالدرجة الأولى، لذلك سميت بمدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة.

إن مما أتسم به قرار إنشاء هذه المدينة هو كونها ترتبط بمجلس أعلى يرأسه رئيس مجلس الوزراء، نائب رئيس مجلس الوزراء نائبا، وعضوية النائب الثاني وزير الداخلية، ومجموعة من الوزراء وأصحاب المعالي أعضاء، وهذا الارتباط يهيئ للمدينة سرعة اتخاذ القرارات كما يغذيها بالقوة المعنوية والمادية وفي نفس الوقت سرعة التنسيق بين الجهات ذات العلاقة التي في الدولة وكذلك فإن اختيار الجهاز الإداري ممثلا في كل من معالي الدكتور/ هاشم يماني رئيسا معالي الدكتور/ وليد أبو الفرج نائبا للطاقة الذرية ومعالي الدكتور خالد السليمان نائبا للطاقة المتجددة كان موفقا لما تمتاز به الشخصيات الثلاث من مكانة علمية مرموقة وناحية تخصصية معروفة وتاريخ طويل مع البحث العلمي في مجالات الطاقة الذرية والنووية والدراسات الفيزيائية خاصة رئيس المدينة معالي الأستاذ الدكتور هاشم يماني الذي تميز بالبحث العلمي في مجال الفيزياء ودرس في الجامعة العالمية هارفارد وعركته الحياة العلمية والعملية لسنوات طويلة جدا.

إن إنشاء مثل هذه المدينة سوف يكون له أثر على محاور متعددة، أولها إعداد طاقات وطنية متخصصة في مجال الطاقة الذرية والمتجددة من خلال العمل على اختيار الصفوة من خريجي هذا التخصص وابتعاثهم وصناعة عقولهم بالاحتكاك البحثي العالمي في أرقى الجامعات وموضوع كهذا هو من الأهمية بمكان لأن الدولة لا يصنعها ويبذل من أجلها الكثير إلا رجالها ومواطنوها والمحور الثاني خاص بتلبية احتياجات الوطن في التنمية المستدامة مما يحقق الاستخدام السلمي للطاقة ومن ثم الارتقاء بالمجالات الطبية والزراعية والتعدينية وثالث المحاور وأهمها هو أن تضع المملكة في مصاف الدول المتقدمة ولا يمكن مستقبلا تهميشها أو تغييب دورها القيادي في المنطقة أو حتى على مستوى العالم لما سيصبح عندها مستقبلا من كوادر وطنية ذات اسم ومعنى في المجالات المتنوعة للطاقة التي تمنح البلاد تقدما وترعاها حفظا. بقي أن نذكر أن على إدارة المدينة أن تستقطب المتميزين في أقسام الهندسة النووية في الجامعات السعودية والعربية والعالمية وأن تعمل جاهدة على أن تحقق رؤية الملك لإنشاء هذه المدينة فالطاقة الذرية مدينة ملك، كما أن عليها أن تلمس جوانب البحث العلمي الجاد والمواكب للأصالة والتجديد مما يوصل إلى العالمية في الطاقة الذرية السلمية وأن تتخذ لذلك أسبابه المادية والتقنية ليضيء بعطاءاته في داخل المدينة وخارجها كما يجب على الإدارة أن تجنب المدينة التوغل في النواحي التعليمية والأكاديمية التي يمكن أن تسد مسدها في ذلك الجامعات السعودية ولا يلزمها التوسع الإداري والتوظيفي فيما لا يخص البحث العلمي وتركز على المهمة الأساسية التي أوضحتها البنود التعريفية لتلك المهام.